คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

อนุรักษ์ พินิจนิยม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์
เรื่อง
คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

.....
นายอนุรักษ์ พินิจนิยม
ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐไชย สุขสอาด
ค.ด. (พลศึกษา)
ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์
ค.ด. (พลศึกษา)
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ชิษณุสรร สวัสดิวัตน์
Ph.D.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐไชย สุขสอาด
ค.ด. (พลศึกษา)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา

วันที่ 18 พฤษภาคม 2550

.....

นายอนุรักษ์ พินิจนิยม

ผู้วิจัย

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ชอบธรรมสกุล

ค.ด. (พลศึกษา)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐไชย สุขสอาด

ค.ด. (พลศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

…… ……

ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม

ค.ด. (พลศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์

ค.ด. (พลศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

....

ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว.ชิษณุสรร สวัสดิวัตน์

Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ จิราพร จักรไพวงศ์ M.A.

รัการาชการแทนคณบดี

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ปรึกษา ผศ.ดร.ประเสริฐไชย สุขสอาด และ รศ. ดร.ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ ที่ให้คำแนะนำที่ดี คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ชาญชัย ชอบธรรมสกุล และ ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จ ดังที่ผู้วิจัยตั้งเป้าหมายไว้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จากหลายๆ ท่าน ดังจะกล่าวต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ดลพัฒน์ ยศธร อาจารย์อธิวัฒน์ เปล่งสอาด อาจารย์สิริพร พระประเสริฐ อาจารย์สมศรี ดาวฉาย อาจารย์ณัฐนารี เอมยงค์ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และความช่วยเหลือ ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ เพื่อนสภาฯ และองค์การนักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล รุ่น ปี 45 และ 46 ที่เป็นทั้งแรงใจ แรงงาน และแรงผลักดันให้ผู้วิจัย โดยเฉพาะเพื่อนชิดชนก ที่ทำให้งานหลายอย่างง่ายขึ้น

สุดท้าย ขอกราบในพระคุณของ บิดา มารดา ที่ทำให้เราได้มีวันนี้ ที่ช่วยสนับสนุน ส่งเสริมให้เราได้มีการศึกษา ไม่มีสิ่งใดที่พ่อแม่จะให้เราได้ดีที่สุด นอกจากวิชาความรู้จากการศึกษา

อนุรักษ์ พินิจนิยม

คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก (THE CHARACTERISTICS OF THE AEROBIC-DANCE LEADERS)
อนุรักษ์ พินิจนิยม 4536437 SHSM/M
ศศ.ม. (การจัดการทางการกีฬา)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ประเสริฐไชย สุขสอาด ค.ด., ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ ค.ด.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งหมด 18 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา การออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก และมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จากการศึกษาพบว่าคุณลักษณะผู้นำการเต้นแอโรบิกจะต้องประกอบด้วย การมีความรู้ ความเข้าใจ และนำไปใช้ได้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย จิตวิทยาการออกกำลังกาย การป้องกันการบาดเจ็บ และโภชนาการ สำหรับคุณลักษณะด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญ ในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) ได้แก่ ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป ซึ่งมีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 ส่วนในหัวข้อ ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้ ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 นอกจากนั้นหัวข้อ การต้องทักทายกับผู้มาเต้นโดยการยิ้มหรือสบตา และหัวข้อต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.5 และมีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1

คุณสมบัติด้านภาวะผู้นำเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการมีผู้นำเต้นแอโรบิกที่ดีจะทำให้ผู้ตามได้ประโยชน์และผลการออกกำลังกายตามที่ต้องการ สต๊อกดิล (Stogdill, 1948 : 46) ได้กล่าวไว้ว่า "ผู้ที่จะเป็นผู้นำคนอื่นมิใช่สามารถจะเป็นได้โดยการอาศัยแต่เพียงการมีคุณลักษณะทางกายภาพและบุคลิกภาพของผู้นำนั้น เพราะว่าคุณลักษณะของผู้นำจะมีความสัมพันธ์หรือเข้ากันได้กับลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายของผู้ตามด้วย"

จากผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาและสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพสำหรับผู้นำการเต้นแอโรบิกต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : คุณลักษณะผู้นำ / ผู้นำการเต้นแอโรบิก
169 หน้า.

THE CHARACTERISTICS OF THE AEROBIC-DANCE LEADERS

ANURAK PINITNIYOM 4536437 SHSM/M

M.A.(SPORT MANAGEMENT)

THESIS ADVISORS : PRASERTCHAI SUKSA-ARD, Ph.D.,
PRAPAT LAXANAPHISUTH, Ph.D.

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the characteristics of the aerobic-dance leader with The Delphi technique. The information of the aerobic-dance leader characteristics was obtained from a survey of eighteen experts who had at least 5 years experience in sport sciences or aerobic exercise.

The study showed that the application and practical knowledge of anatomy and exercise physiology, exercise science, exercise biomechanics, exercise psychology, exercise injury prevention, and nutrition were important components of the aerobic-dance leader characteristics. The leadership of the aerobic-dance leader were considered in 19 topics. The most important topics were good personality, good dressing, selecting proper songs for exercise, steps of exercise, and safety position during exercise (median = 5 and inter-quartile range = 0). However, clearing signal, first aid, correcting abnormal movement, giving exercise information were most important with an inter-quartile range of 1. In addition, smiling and eye contact and saying “good bye” after the end of exercise sessions were important (median = 4.5 and inter-quartile = 1). Another leadership characteristic of the aerobic-dance exercise leader was promoting the benefit of exercise to the clients. In 1948, Stogdill suggested that, the relation and goal of supporters should be considered by a successful leader.

For future study, a study should be developed to construct on aerobic-dance exercise leader quality assessment.

KEY WORDS : THE CHARACTERISTICS OF LEADER /
THE AEROBIC-DANCE LEADER
169 pp.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ..... ค

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

สารบัญตาราง..... ฌ

บทที่ 1 บทนำ……..... 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย..... 6

1.3 ขอบเขตของการวิจัย..... 6

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 6

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย……..... 7

1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 8

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม……..... 9

2.1 หลักในการบริหาร..... 9

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับ “คุณลักษณะ”..... 11

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ”..... 13

2.4 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก……... 18

2.5 การออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก..... 23

2.6 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา..... 30

2.7 ชีวกลศาสตร์การกีฬา..... 35

2.8 จิตวิทยาการกีฬา..... 37

2.9 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย..... 42

2.10 โภชนการ..... 50

2.11 เทคนิคเดลฟาย .....…..... 53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย……..... 60

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 60

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 60

3.3 การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ..... 61

3.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย..... 61

3.5 การรวบรวมข้อมูล..... 62

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล..... 62

บทที่ 4 ผลการวิจัย……..... 63

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ..... 63

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ..... 65

4.3 ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญใน รอบที่ 2 และรอบที่ 3..... 70

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย..... 80

5.1 ความรู้ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย..... 80

5.2 ความรู้ด้านการออกกำลังกาย..... 81

5.3 ความรู้ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย..... 81

5.4 ความรู้ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย..... 82

5.5 ความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ..... 82

5.6 ความรู้ด้านโภชนาการ..... 82

5.7 ด้านภาวะผู้การเต้นแอโรบิก..... 83

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ..... 84

สรุป..... 84

ข้อเสนอแนะ..... 86

สารบัญ (ต่อ)

บทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาไทย..... 87
บทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาอังกฤษ..... 107
บรรณานุกรม..... 124
ภาคผนวก..... 129
ประวัติผู้วิจัย..... 169

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ……..…….. 57

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐานแบบประมาณค่า 5 สเกล……...…… 58

ตารางที่ 3 การแปลผลค่ามัธยฐาน……..…… 58

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละช่วงอายุของผู้เชี่ยวชาญ..... 63

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ..... 64

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละอาชีพของผู้เชี่ยวชาญ..... 64

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละประสบการณ์ด้านต่างๆ ของผู้เชี่ยวชาญ..... 65

ตารางที่ 8 ค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ทางด้าน การเป็นผู้นำ การเต้นแอโรบิก ระหว่างการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 71

ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาการออกกำลังกายในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และ 3..... 72

ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 73

ตารางที่ 11 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 74

ตารางที่ 12 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 75

ตารางที่ 13 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 14 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 77
ตารางที่ 15 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3..... 78
ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็น
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 130
ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา
การออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 131
ตารางที่ 18 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการออกกำลังกายของ
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 132
ตารางที่ 19 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย
ของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 132
ตารางที่ 20 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายของ
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 133
ตารางที่ 21 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บของ
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 133
ตารางที่ 22 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านโภชนาการของผู้นำการเต้นแอโรบิก
จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 134
ตารางที่ 23 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก
จากแบบสอบถามครั้งที่ 2..... 135
ตารางที่ 24 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็น
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3..... 136
ตารางที่ 25 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา
การออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3..... 137
ตารางที่ 26 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านการออกกำลังกายของ
ผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3..... 138

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้มีนโยบายด้านสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการเข้าถึงบริการสุขภาพของคนไทย โดยใช้หลักการการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ภายใต้ชื่อ “30 บาทรักษาทุกโรค” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา นับว่าการให้หลักประกันแก่คนไทยทุกคน ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เมื่อมีปัญหาสุขภาพ โดยบริการนั้นเป็นบริการที่ได้มาตรฐานและประชาชนพึงพอใจ เป็นบริการที่จัดให้โดยคำนึงถึงเกียรติและศักดิ์ศรีของประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน จึงกล่าวได้ว่า หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็น “สิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน” ที่มีการดำเนินการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2540 มาตรา 52 ที่กล่าวไว้ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับบริการทางสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน และผู้ยากไร้มีสิทธิได้รับการรักษาพยาบาลจากสถานบริการสาธารณสุขของรัฐโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย” แต่อย่างไรก็ตามการสร้างสุขภาพนั้นมีความสำคัญมากกว่าเพราะจะทำให้คนไทยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ลดอัตราความเจ็บป่วยและอัตราตาย ถือเป็นการดูแลสุขภาพในเชิงส่งเสริมและ ป้องกัน ซึ่งจะช่วยให้ประเทศประหยัดงบประมาณในการรักษาโรคภัยต่างๆ ของประชาชน และยังทำให้มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยหนึ่งในมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และได้มีการรณรงค์ “ปีแห่งการสร้างสุขภาพ” ทั่วประเทศ ภายใต้กลยุทธ์ “รวมพลังสร้างสุขภาพ” เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ซึ่งครอบคลุมทั้งนโยบายและเป้าหมายที่จะนำพาประชาชนสู่สุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยที่ป้องกันได้ ออกเป็นแนวทางการดำเนินงาน ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2547 รวม 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. จะพัฒนาให้เกิด "ศูนย์สุขภาพชุมชน" (Primary Care Unit หรือ P.C.U) ที่สถานีอนามัยต่างๆ จำนวน 4,500 แห่งทั่วประเทศ สำหรับเป็นศูนย์ประสานเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข ตลอดจนชมรมด้านสุขภาพในแต่ละพื้นที่เพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชน รวมทั้งเป็นหน่วยให้บริการสุขภาพพื้นฐานที่เชื่อมประสานกับเครือข่ายสถานพยาบาลในโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายของรัฐบาล

2. จะร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ สนับสนุนให้เกิด "ชมรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ" ที่เป็นแกนหลักอย่างน้อยตำบลหรือเทศบาลละ 1 ชมรมทั่วประเทศ เพื่อเป็นแกนประสานและส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น

3. จะพัฒนาให้เกิด "โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ" จำนวนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของโรงเรียนทั้งหมดทั่วประเทศเพื่อเป็นศูนย์ส่งเสริมให้นักเรียนและชุมชนมีพฤติกรรมในการสร้างสุขภาพทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต

4. จะร่วมกับองค์กรผู้บริโภคต่างๆ รณรงค์ให้ประชาชน "บริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ" ตลอดจนควบคุม ดูแล "อาหารและยาที่ไม่ปลอดภัย" โดยต่อไปนี้คนไทยจะต้องไม่เป็นประชากรชั้น 2 ของโลกที่เป็นตลาดรองรับอาหารและยาที่ไม่ปลอดภัยอีกต่อไป รวมทั้งการรณรงค์ให้คนไทย "ลดการสูบบุหรี่และดื่มสุรา" ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บั่นทอนสุขภาพ

5. จะส่งเสริมให้เกิด "ร้านอาหารและแผงลอยที่ได้มาตรฐานสุขอนามัย" จำนวนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 35 ของร้านอาหารและแผงลอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่อยู่ในโรงเรียน และบริเวณรอบโรงเรียน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิด "ตลาดสดที่ได้มาตรฐานน่าซื้อ" มีระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้าจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของตลาดสดทั้งหมด หรือไม่ต่ำกว่า 460 แห่งทั่วประเทศ

6. จะส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสินค้า "ผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชนและสมุนไพร" ให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคและการสร้างรายได้ให้ประชาชน ตลอดจนสนับสนุน " การพัฒนาการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือกต่างๆ " ที่เน้นการรักษาแบบธรรมชาติบำบัดและการพึ่งพาตนเอง

7. จะรณรงค์ให้เกิดการ "ลดอุบัติเหตุและอุบัติภัย" ตลอดจนพัฒนาให้เกิด "ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน" (Emergency Medical Services System หรือ EMS) ในพื้นที่จังหวัดนำร่อง 31 จังหวัด

8. จะรณรงค์และควบคุมเพื่อลดโรคที่ทำให้คนไทยมีอัตราการป่วยหรือตายสูง 6 โรค ได้แก่ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคไข้เลือดออก และโรคเอดส์

9. จะพัฒนาให้โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป 92 แห่ง และโรงพยาบาล ชุมชน 712 แห่ง ตลอดจนสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติจำนวน 80 แห่ง ของกระทรวงสาธารณสุข สามารถให้บริการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดด้วยเทคนิคใหม่ "จิตสังคมบำบัด" เพื่อขยายประสิทธิภาพการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดให้ครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ

และได้กำหนดให้ ปี พ.ศ. 2545 – 2547 เป็นช่วงการรณรงค์สร้างสุขภาพทั่วไทย รวมทั้งยังได้จัด มหกรรม “รวมพลังสร้างสุขภาพ ครั้งที่ 1” ที่ท้องสนามหลวง ในวันที่ 23 พฤศจิกายน

พ.ศ. 2545 หลังจากนั้นได้มีการตื่นตัวของประชาชน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของทั้งภาครัฐและเอกชน ได้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น

นอกจากนี้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ร่วมมือกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เพื่อพัฒนา “โครงการส่งเสริมกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 76 จังหวัด” ร่วมกัน โดยมีแผนงานระยะยาว 3 ปี (พ.ศ.2547 -2549) และมีงบประมาณปีละ 100 ล้านบาท เพื่อเพิ่มจำนวนประชากรที่เล่นกีฬาและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจาก 24.7 เปอร์เซ็นต์ เป็น 50 เปอร์เซ็นต์ หลังจากที่ดำเนินโครงการมาแล้ว 1 ปี ยอดของผู้ที่ออกกำลังกายในประเทศไทย เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 30 ซึ่งถือว่าน่าพอใจในระดับหนึ่งแต่ยังไม่มากนัก จึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความคิดจากเดิมที่ดูจากงบประมาณเป็นหลัก เป็นการยึดคุณค่าและมาตรฐานของโครงการที่นำเสนอมาแทน และเปิดโอกาสให้ชมรมกีฬา สมาคมกีฬา มูลนิธิต่างๆ สามารถทำโครงการเข้ามาเสนอได้ โดยไม่จำเป็นว่าต้องมาจากศูนย์ท่องเที่ยวกีฬาและนันทนาการแต่อย่างใด นั่นหมายความว่า ในแต่ละจังหวัดจะได้รับเงินสนับสนุนมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับคุณภาพของโครงการ

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้มีแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2547 ที่กล่าวไปแล้วนั้น แต่ที่สำคัญที่สุด คือ การออกกำลังกาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดให้มีวิสัยทัศน์และนโยบายในการดำเนินงานออกกำลังกาย โดยในปีงบประมาณ 2547 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบาย ยุทธศาสตร์หลักในเรื่องการออกกำลังกายเป็นประการสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทยมีการออกกำลังกายอย่างยั่งยืนจนเป็นวิถีชีวิต และทำให้ประชาชนเกิดการรวมกลุ่มตระหนักในการสร้างสุขภาพ โดยมีชมรมสร้างสุขภาพเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงาน แต่ก็ไม่ปฏิเสธช่องทางอื่น ๆ ที่จะมีส่วนช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน ทั้งนี้ เพื่อให้คนไทยมีการออกกำลังกาย ตามเป้าหมาย โดยหวังว่าเมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ในปี พ.ศ. 2549 คนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ดังเป้าประสงค์ 3 ประการ ที่กำหนดไว้โดยกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. เชิงพฤติกรรม

ส่งเสริมให้คนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เมื่อสิ้นแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 โดยมีเป้าหมายรายปีดังนี้

พ.ศ. 2546 - ประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

พ.ศ. 2547 - ประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55

พ.ศ. 2548 - ประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 58

พ.ศ. 2549 - ประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

2. เชิงโครงสร้างทางสังคม

เกิดเครือข่ายชมรมสร้างสุขภาพครอบคลุมทุกเทศบาลและทุกตำบล ในปี พ.ศ. 2546 และครอบคลุมทุกหมู่บ้านในปี พ.ศ. 2549 โดยอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน และอาสาสมัครประจำชุมชนทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคเป็นจุดเชื่อมกับหน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับ โดยมอบหมายให้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพพิจารณาดำเนินการให้จัดตั้งชมรมสร้างสุขภาพให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน

3. ผลกระทบต่อสุขภาพ

เพื่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ตลอดจนสร้างเสริมคุณภาพชีวิต พร้อมกับลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และโรคอื่น ๆ รวมทั้งป้องกัน และลดปัญหาผู้ติดยาเสพติด

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าในปัจจุบันการออกกำลังกายได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐเป็นอย่างดี ซึ่งกิจกรรมการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมอย่างสูงที่สุดในลานกีฬาที่จัดขึ้นในชุมชน คือ การเต้นแอโรบิก จากข้อมูลของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ได้มีกลุ่มสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ จำนวนปัจจุบันทั้งสิ้น 60,567 ชมรม (ข้อมูลจาก กองสุขศึกษา, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. เมษายน 2548.)

แม้ว่าปัจจุบันมีหน่วยงานทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นทำหน้าที่ส่งเสริมด้านการกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ แต่ปัญหาที่พบก็คือ องค์กรที่ทำงานส่งเสริมกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทั้งหลายยังขาดเป้าหมายร่วมกัน ขาดการบูรณาการในระดับจังหวัด ขาดองค์ความรู้และฐานข้อมูล นอกจากนี้ สมาคมกีฬาต่าง ๆ มักเน้นให้ความสำคัญกับการสนับสนุนกีฬา เพื่อความเป็นเลิศมากกว่าการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ)

นอกจากนี้ สิ่งที่สำคัญที่หลายๆ หน่วยงานมองข้ามไปคือ ผู้ที่มาให้ความรู้แก่ประชาชนในการออกกำลังกายอย่างถูกหลักของการออกกำลังกายที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพราะแทนที่จะเป็นการส่งเสริมสุขภาพอาจจะเป็นการทำลายสุขภาพได้ ถ้าออกกำลังกายไม่ถูกวิธีจะส่งผลเสียต่อร่างกายได้ ดังนี้

1. ทำให้ร่างกายอ่อนเพลียเมื่อออกกำลังกายหนักเกินไป และใช้เวลานานถึงคืนสภาพ
2. อาจจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อได้
3. อาจจะทำให้เกิดอาการช็อกในผู้ที่ออกกำลังกายหนักเกินกว่าร่างกายรับได้

ดังนั้น การออกกำลังกายจะต้องกระทำอย่างถูกวิธีและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากข้อมูลรายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2546) ว่า การเต้นแอโรบิกเป็นกิจกรรมกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างหนึ่งในลานกีฬาของชุมชนทั่วประเทศ จากผลประเมินของจังหวัดเชียงใหม่พบว่าประเภทการออกกำลังกายในเพศหญิงนิยมกันมากที่สุดได้แก่ เต้นแอโรบิก ร้อยละ 30.5 ในจังหวัดพิษณุโลก ประเภทการออกกำลังกายในเพศหญิงที่นิยมกันมากที่สุด คือ เต้นแอโรบิก ร้อยละ 18.6 ในจังหวัดยโสธร กลุ่มวัยทำงานนิยมการออกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 16.2 ในจังหวัดนครราชสีมากลุ่มวัยทำงานนิยมการออกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 15.4 ส่วนจังหวัดสมุทรปราการกลุ่มวัยทำงานนิยมการอกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 41.5 และเพศหญิงยังนิยมเต้นแอโรบิก ร้อยละ 30.5 จากผลการประเมินของกองสุขศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเต้นแอโรบิกเป็นที่นิยมในระดับหนึ่งของการออกกำลังกายในปัจจุบัน ซึ่งในการนี้จึงจำเป็นที่จะต้องมีผู้นำในการเต้นแอโรบิกที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนมาในระดับหนึ่ง เพื่อให้เป็นผู้นำการเต้นแอโรบิกที่มีคุณภาพสามารถนำการเต้น ดูแลและให้คำแนะนำให้กับผู้ที่มาเต้น ได้อย่างถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย

แต่ในปัจจุบัน ผู้ที่นำเต้นแอโรบิกในลานกีฬาของชุมชนจริงๆ ได้รับการอบรมและฝึกฝนมาจากไหน และสามารถเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิกได้อย่างมีคุณภาพได้จริงหรือไม่ ยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้มาก่อน ผู้วิจัยได้ไปสำรวจที่สถานีอนามัยในจังหวัดอุบลราชธานี ได้พูดคุยกับ

ผู้นำการเต้นแอโรบิกที่เป็นอาสาสมัครอนามัยชุมชน และได้ทราบว่า ศึกษาการเต้นแอโรบิกจากวิดีโอเทปการเต้นแอโรบิกที่จัดซื้อมาทำการศึกษาและเรียนรู้เอง จึงทำให้เกิดคำถามกับผู้วิจัยว่าคุณภาพของผู้นำการเต้นแอโรบิกเป็นเช่นไร แล้วถ้าผู้นำการเต้นแอโรบิกไม่มีความรู้ที่ถูกต้องจะทำให้ผู้มาออกกำลังกายได้ประโยชน์หรือไม่

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการวัดคุณภาพของผู้นำการเต้นแอโรบิกให้กับผู้นำการเต้นแอโรบิกที่จะต้องเข้าไปสร้างสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชนทั่วประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก จึงได้เน้นในกลุ่มตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิกหรือทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อร่วมกันวิเคราะห์และสรุปคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

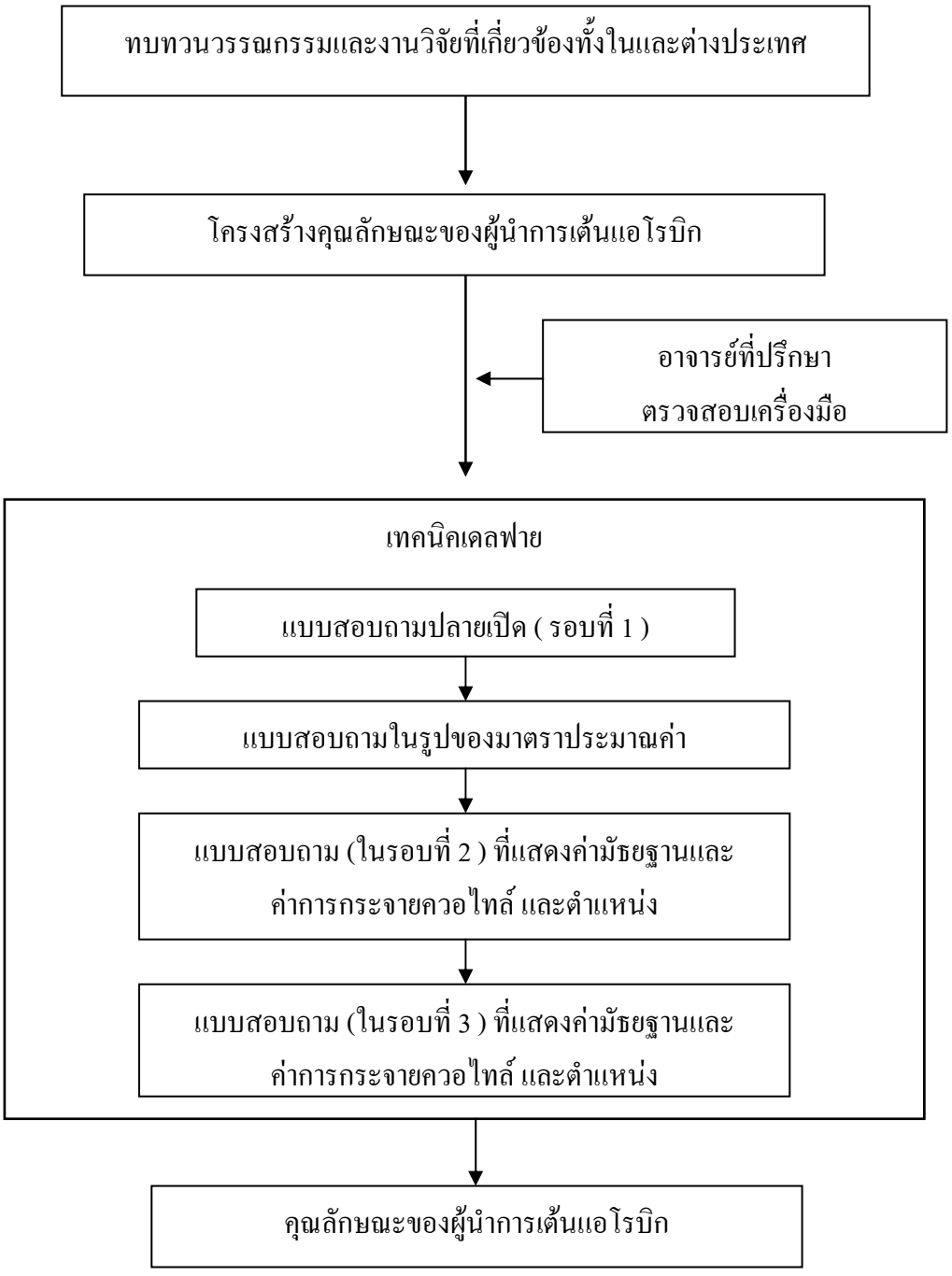
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

1.4.2 นำไปพัฒนาเป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก

1.4.3 กระตุ้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เห็นความสำคัญของผู้นำการเต้นแอโรบิก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



กรอบแนวคิดและขั้นตอนในการวิจัย

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 คุณลักษณะ หมายถึง เครื่องหมายหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำของสิ่งที่ต้องการที่มีความสำคัญโดยตรงต่อสิ่งเหล่านั้น ซึ่งในงานวิจัยนี้ หมายถึง ลักษณะเฉพาะของผู้นำการเต้นแอโรบิก ที่พึงมีในการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก

1.5.2 ผู้นำการเต้นแอโรบิก หมายถึง กลุ่มหรือบุคคลที่มานำการออกกำลังกายด้วยการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก

1.5.3 ผู้เชี่ยวชาญ คือ บุคคลผู้มีความรู้และความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก

บทที่ 2
ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่องคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการวิจัยครั้งนี้

2.1 หลักในการบริหาร

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับ “คุณลักษณะ”

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ”

2.4 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

2.5 การออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก

2.6 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

2.7 ชีวกลศาสตร์การกีฬา

2.8 จิตวิทยาการกีฬา

2.9 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

2.10 โภชนการ

2.11 เทคนิคเดลฟาย

2.1 หลักในการบริหาร

2.1.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ความหมายการบริหารจัดการ

สมพงษ์ เกษมสิน ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ คือ ศาสตร์และศิลปะ ในการนำเอาทรัพยากรการบริหาร (Administration Resource) มาประกอบกันตามกระบวนการบริหาร (Process of Administration) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมาน รังสิโยกฤษฎ์ และสุธี สุทธิสมบูรณ์ (2523) ให้ความหมายของการบริหารไว้ คือ การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ ได้แก่ คน เงิน วัสดุ สิ่งของ และวิธีปฏิบัติงาน เป็นอุปกรณ์ในการดำเนินงาน หรืออีกนัยหนึ่ง การบริหารคือการทำงานให้สำเร็จ โดยอาศัยบุคคลอื่นๆ (Management is getting things done through other people)

สมยศ นาวีการ (2522:6) การบริหาร คือ กระบวนการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ และควบคุมกำลังความพยายามของสมาชิกขององค์การ และทรัพยากรอื่นๆ เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์การไว้

คุนท์ และ โอ ดอนเนล (Koontz and O'Donnell, 1976:7) กล่าวว่าการบริหาร หมายถึง การดำเนินงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยทั้งหลาย คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

2.1.2 ปัจจัยในการบริหาร

โดยทั่วไปการบริหารจะต้องมีปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการ เรียกว่า ทรัพยากรการบริหาร (Administration Resource) คือ

1. คน (Man)
2. เงิน (Money)
3. วัสดุอุปกรณ์ (Material)
4. การจัดการ (Management)

แม้ว่าหลักในการบริหารนี้ จะต้องมีทั้ง 4 อย่างนี้ เพื่อที่จะให้การบริหารได้ดำเนินการได้ แต่ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ตัวบุคคล (Man) เพราะทุกสิ่งทุกอย่างจะถูกใช้โดยคน และคนเป็นผู้กำหนดทุกอย่าง เมื่อมีคน แล้ว การบริหารจะได้ผลงาน (Output) ตามที่ต้องการ จะต้องใส่ (Input) เงิน (Money) และวัสดุอุปกรณ์ (Material) ตามลงไป และถ้าจะให้ได้ผล (Output) ที่ดีที่สุด จะต้องใส่ (Input) การจัดการ (Management) ลงไปเพื่อให้ผล (Output) ที่ต้องการได้ผลที่ดีที่สุด

2.1.3 องค์ประกอบของการบริหาร

เป็นการศึกษาถึงหลักหรือหน้าที่ในการบริหารซึ่งอาจศึกษาได้ในลักษณะของกระบวนการ (Process) ดังเช่น ฟาโยล (Fayol) (อ้างในสมพงษ์ เกษมสิน 2521:28) ได้เสนอกระบวนการบริหารไว้ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การบังคับบัญชา (Commanding)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การควบคุม (Controlling)

เจมส์ เอ.เอฟ. สโตเนอร์ (James A.F.Stoner) และ ชาส์ล เวนเคล (Charles Wankel) (1986:12-13) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการ (Management) เป็นกระบวนการวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การใช้ภาวะผู้นำ (Leading) และการควบคุมงาน (Controlling) ซึ่ง

เป็นความพยายามของสมาชิกในองค์การให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การ คือ

1. การวางแผน (Planning) มีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์การนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ และการคัดเลือกโครงการให้สอดคล้องกับนโยบาย

2. การจัดองค์การ (Organizing) มีความเกี่ยวข้องกับการจัดโครงสร้างขององค์การให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ และการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ในโครงสร้าง

3. การใช้ภาวะผู้นำ (Leading) มีความเกี่ยวข้องกับการบังคับบัญชาให้คนในองค์การปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนด้วยดี การอำนวยการสั่งการ การมอบหมายหน้าที่ และการกระจายอำนาจการจูงใจ และการกระตุ้นให้คนในองค์การมีขวัญและกำลังใจ

4. การควบคุมงาน (Controlling) มีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมาย การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและการวัด รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

การวิจัยนี้จะเน้นที่ คน (Man) เป็นสำคัญ เพราะคนเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการขับเคลื่อนระบบการบริหารให้ก้าวเดินไปข้างหน้า ซึ่งการทำให้คนมีประสิทธิภาพเป็นส่วนสำคัญ ดังนั้นเราจึงต้องกำหนดคุณลักษณะของคนที่เราต้องการ เพื่อจะได้คนที่มีประสิทธิภาพ เป็นผลทำให้การทำงานในสิ่งนั้นได้รับผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับ “คุณลักษณะ”

คุณลักษณะ ความหมายตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง เครื่องหมายหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำ (อ้างถึงใน http://rirs3.royin.go.th/riThdict/lookup.html)

ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้า งานวิจัย พบว่า ชนุตรา อิทธิธรรมวินิจ และ ศิริออร์ ศรีไพรินทร์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณลักษณะและการศึกษาต่อระดับปริญญาโทของนักศึกษาใหม่ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2542 มีผลการวิจัยว่า เป็นเพศหญิงร้อยละ 66 ทำงานและรับราชการที่กระทรวงสาธารณสุข ที่ร้อยละ 76.1 สอบเข้าเรียนระดับปริญญาโทเป็นครั้งแรก ร้อยละ 67.5 ต้องการศึกษาระดับปริญญาโทเพราะต้องการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาตน ร้อยละ 67.5 ที่เลือกเรียนมหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 79.7 ให้เหตุผลว่าเป็นสถาบันที่มีชื่อเสียงและมาตรฐาน

ปริญดา เลิกสายเพ็ง ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของผู้บริหารในธุรกิจการประกันวินาศภัยต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีผลการวิจัยว่า ในด้านทั่วไปมิได้คาดหวังจะรับบัณฑิตเพศชายหรือเพศหญิง หากแต่ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่จะรับสมัคร สำหรับสถาบันการศึกษา ผู้บริหารมิได้คาดหวังในสถาบันแต่ดูที่ผลการเรียนมากกว่า ผู้บริหารคาดหวังให้บัณฑิตมีความรู้ ประสบการณ์

ด้านวิชาชีพประกันภัยมากที่สุด โดยวิชาความรู้พื้นฐานที่จะทำให้บัณฑิตสามารถเริ่มทำงานกับองค์กรได้ทันทีไม่ต้องฝึกอบรมอีก ความคาดหวังด้านการปฏิบัติงานมีคุณลักษณะในด้านความซื่อสัตย์ และมีบุคลิกภาพในเรื่องของการกล้าแสดงออก รู้จักควบคุมอารมณ์ได้ดี มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีบุคลิกภาพที่น่าประทับใจ

รุ่งนภา พูนนารถ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของงานและความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพญาไท 2 มีผลการวิจัยว่า พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลพญาไท 2 มีคุณลักษณะของงานในทุกมิติ รวมถึงความพึงพอใจในงานรายองค์ประกอบ และความพึงพอใจในงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คุณลักษณะของงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานทุกมิติ (r อยู่ระหว่าง $0.27 – 0.42$; $p < 0.05$) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจในงานโดยรวมได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว จำนวนผู้อุปการะ และการอบรม ($p < 0.05$) ตัวแปรพยากรณ์ที่มีความสามารถในการทำนายความพึงพอใจในงานโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพญาไท 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ตัวแปรที่มาจากคุณลักษณะของงานได้แก่ ความหลากหลายทักษะ ผลสะท้อนกลับจากงาน และความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน ซึ่งสามารถอธิบายความพึงพอใจในงานได้ร้อยละ 25.99

ชาญชัย คงรอด ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้นำของสาธารณสุขอำเภอที่พึงประสงค์ในจังหวัดพิษณุโลกในทศวรรษหน้า มีผลการวิจัยว่า ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความเป็นผู้นำ รองลงมาคือ ด้านบุคลิกภาพ ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 ด้าน คือ เทคนิคการประชุม และด้านมนุษยสัมพันธ์ สำหรับคุณลักษณะโดยรวมคือ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ ทั้งด้านมนุษยสัมพันธ์ และความคิดรวบยอด นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่มีความคิดกว้างไกลกล้าตัดสินใจ รวดเร็ว ถูกต้อง มีความสามารถประยุกต์การทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีความยุติธรรมเรื่องการพิจารณาความดีความชอบอย่างมีหลักเกณฑ์ มีการสรุปประเด็น และเนื้อหาการประชุมชัดเจนถูกต้อง และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ค้นคว้าและรวบรวมทำให้สรุปได้ว่า คุณลักษณะ คือ ลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นๆ ที่มีความสำคัญโดยตรงต่อสิ่งเหล่านั้น ซึ่งมีองค์ประกอบในด้านความรู้ ความสามารถ และความพึงพอใจ

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ”

2.3.1 ภาวะผู้นำ (Leadership)

มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เทอร์รี่ (Terry, 1968:320) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างอิทธิพลต่อผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อก่อให้เกิดความพยายามในการดำเนินงานให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์

คูทซ์ (Kootz, 1972:435) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือการสร้างอิทธิพลต่อผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้เกิดความสำเร็จในวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สต็อกดิลล์ (Stogdill, 1974:411) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือความริเริ่มและธำรงไว้ซึ่งโครงสร้างของความคาดหวังและความสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิกของกลุ่ม

แมคฟาแลนด์ (McFarland, 1979:303) กล่าวว่าภาวะผู้นำคือความสามารถที่จะชี้แนะ สั่งการ หรืออำนวยการ หรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้อื่นเพื่อให้มุ่งไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้

ชวาท์ซ (Schwartz, 1980:491) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือศิลปในการชี้แนะลูกน้อง หรือผู้ร่วมงานให้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้นและเต็มใจ

มิทเชล และ ลาร์สัน จูเนียร์ (Mitchell and Larson, Jr., 1987:435) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้อิทธิพลต่อกลุ่ม เพื่อให้บรรลุความต้องการของกลุ่ม หรือจุดมุ่งหมายขององค์การ

คูนทซ์ และ ไวฮ์ริช (Koontz and Weihrich, 1988:437) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องของศิลปของการใช้อิทธิพลหรือกระบวนการใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่น เพื่อให้เขามีความเต็มใจ และกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของกลุ่ม

รอบบินส์ (Robbins, 1989:302) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นความสามารถในการใช้อิทธิพลต่อกลุ่ม เพื่อให้ประสบความสำเร็จตาม เป้าหมายหมายที่ตั้งไว้

สโตเนอร์ และ ฟรีแมน (Stoner and Freeman, 1989:459) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการของการชี้แนะและอิทธิพลต่อกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิกของกลุ่ม

พยอม วงศ์สารศรี (2534:196) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่ง(ผู้นำ)ใช้อิทธิพลและอำนาจของตนกระตุ้นชี้นำให้บุคคลอื่น(ผู้ตาม) มีความกระตือรือร้น เต็มใจทำในสิ่งที่เขาต้องการ โดยมีเป้าหมายขององค์การเป็นจุดหมายปลายทาง

กิติมา ปรีดาดิลก (2529:250) กล่าวว่า ผู้นำคือบุคคลที่มีอำนาจหรืออิทธิพลที่จะดึงดูดแรงจูงใจให้ผู้อื่น

สมพงษ์ เกษมสิน (2526:220) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ คือการที่ผู้นำใช้อิทธิพลในความสัมพันธ์ซึ่งมีอยู่ต่อผู้ใต้บังคับบัญชาในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อปฏิบัติและอำนวยการโดยใช้กระบวนการติดต่อซึ่งกันและกัน เพื่อบรรลุผลเป้าหมายที่กำหนดไว้

เสาวนิต เสาณานนท์ (อ้างถึงใน http://www.nrru.ac.th/article/leadership/m_main.html) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ กระบวนการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือมากกว่า พยายามใช้อิทธิพลของตนหรือกลุ่มตน กระตุ้น ชี้นำ ผลักดัน ให้บุคคลอื่น หรือกลุ่ม บุคคลอื่น มีความเต็มใจและกระตือรือร้นในการทำสิ่งต่าง ๆ ตามต้องการ โดยมีความสำเร็จของกลุ่ม หรือองค์การเป็นเป้าหมาย

2.3.2 คุณลักษณะของผู้นำ

ผู้นำมีหลายรูปแบบแตกต่างกันไป แต่สิ่งหนึ่งที่ผู้นำต้องมีเหมือนกันคือ คุณลักษณะของผู้นำ มิทเชล และ ลาร์สัน จูเนียร์ (Michell and Larson, Jr., 1987: 435-436) ได้ชี้ให้เห็นองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ในการพิจารณาว่าผู้ใดมีภาวะผู้นำหรือไม่ ได้แก่

1. ผู้นำเป็นกระบวนการ
2. มีระดับความถูกต้องของการใช้อิทธิพล
3. มีความสำเร็จของจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ทวิช เปล่งวิทยา (2530) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของผู้นำ คือ เครื่องหมายของผู้นำหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีอันเป็นลักษณะประจำตัวของผู้นำ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้น แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. คุณลักษณะทางสติปัญญา (Cognitive) มีอยู่ 5 ประการ

1.1 ความตื่นตัว (Alertness) คือ ความว่องไว, เตรียมพร้อม, มีไหวพริบ

1.2 ความคิดสมเหตุสมผล (Logical Thought) คือ แสดงออกทางสติปัญญาในเวลาพูดจา ถกเถียง อ้างอิง มีเหตุผลน่าเลื่อมใส

1.3 สามัญสำนึก (Common Sense) คือ ความรู้สึกธรรมดาทั่วๆไป เช่น รู้สึกผิดชอบ

1.4 ดุลยพินิจ (Judgment) คือ การพิจารณาตัดสินใจได้ถูกต้องรอบคอบ

1.5 การเห็นการณ์ไกล (For Sight) คือ การทำสิ่งใดแล้วเล็งเห็นผลในภายหน้า มองเห็นลู่ทางที่จะทำเป็นขั้นตอน

2. คุณลักษณะทางกาย (Physical characteristic) มีอยู่ 4 ประการ

2.1 สุขภาพ (Health) คือ ความสมบูรณ์ของร่างกาย

2.2 กำลังกาย (Energy) เป็นผลสืบเนื่องจากมาจากสุขภาพของร่างกาย สุขภาพดีย่อมมี กำลังกายดีด้วย

2.3 ความทนทาน (Endurance) เป็นลักษณะอันพึงประสงค์อย่างยิ่งของการเป็นผู้นำที่ดี คือ ความสามารถของร่างกายที่อดทนต่อความลำบากได้

2.4 รูปร่างท่าทางดี (Pleasing Appearance) คือ ทรวดทรงอันเป็นบุคลิกลักษณะของการเป็นผู้นำคน รวมทั้งการแต่งกายที่สะอาดเรียบร้อยด้วย

3. คุณลักษณะทางอารมณ์ (Emotional) มีอยู่ 11 ประการ

3..1 การเล็งในแง่ดี (Optimism) คือการมองคนอื่นในลักษณะที่เป็นมิตรหรือเป็นคนดี

3.2 การปรับตนเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptability) เป็นการปรับตนเข้ากับสิ่งต่างๆ เช่น ปรับตนเข้ากับผู้อื่น ปรับตนเข้ากับภูมิอากาศ ปรับตนเข้ากับวัฒนธรรมประเพณี ปรับตนเข้ากับทัศนคติของสังคม และที่สำคัญปรับตนเข้ากับตนเอง

3.3 ความมีใจเยือกเย็น (Even Temper) คือ มีความอดกลั้นอยู่ในขั้นสูง หรือเป็นผู้มีใจหนักแน่น ไม่ท้อถอย ไม่โกรธง่าย

3.4 การบังคับตนเอง (Self Control) คือ จำต้องรู้จักบังคับตนเองหรือมีความสำรวมตนได้ดี

3.5 ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) เป็นการแสดงออกซึ่งความสนใจเอาใจใส่ในการทำงาน มีแผนเตรียมการในอนาคตอยู่ในใจ

3.6 การสังคมดี (Sociability) คือ สามารถคบค้าสมาคมกับบุคคลทุกชั้นอย่างเหมาะสม

3.7 ความแนบเนียน (Tact) คือ การที่จะพูด จะคิดอะไรดูเข้าท่า ที่เรียกกันว่า “ฝีมือ”

3.8 อารมณ์ขัน (Sense of Humor) เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ทำให้ใจไม่เครียดเกินไป เกิดจากการมองโลกในแง่ดี สามารถฝึกฝนได้ แต่อย่ามีมากเกินไป

3.9 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) คือ ไม่อ่อนไหวไปตามคำพูดหรือข้อเสนอของคนอื่น มีความมั่นคงทางจิตใจ

3.10 ความสนใจกว้างขวาง (Breadth of Interest) คือ ความต้องการทางอารมณ์หรือสัญชาตญาณในการอยากรู้อยากเห็นนั่นเอง นั่นคือเมื่อประสบปัญหาความไม่เข้าใจอะไรแล้ว ต้องหาผู้รู้หรือข้อมูลให้กระจ่างในปัญหานั้นๆ

3.11 การเข้าใจในคน (Human Understanding) การที่เราจะเข้าใจในคนได้จะต้องเรียนรู้ พฤติกรรมวิทยาว่าด้วยเรื่องความแตกต่างของอัตตาบุคคล, ความต้องการของคน, บุคลิกลักษณะของคน, ความคับข้องใจของคน

4. คุณลักษณะทางอุปนิสัย (Behavioral) มีอยู่ 8 ประการ

4.1 ความตรงไปตรงมา (Truthfulness)

4.2 ความจงรักภักดี (Loyalty)

4.3 ความสำนึกในหน้าที่ (Sense of Duty)

4.4 ความไว้วางใจได้ (Dependability)

4.5 ความกล้าหาญ (Courage)

4.6 ความเข้มแข็ง (Force)

4.7 ความยุติธรรม (Fairness)

4.8 ความไม่เห็นแก่ตัว (Selflessness)

นอกจากคุณลักษณะเหล่านี้แล้ว สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่เป็นที่ต้องการของมนุษย์ทุกคนทั่วไป คือชอบที่จะให้ตนเองเป็นที่รักใคร่ชอบพอของบุคคลอื่น ดังนั้นการเป็นผู้นำที่ดีจะต้องทำตนให้เป็นที่รักใคร่ชอบพอของผู้อื่น โดยวิธีดังนี้ (พฤฒาจารย์วิพุธโยคะ รัตนรังสี, 2531)

วิธีปฏิบัติให้ผู้อื่นพอใจรักใคร่ตน

1. จงใส่ใจอย่างแท้จริงต่อผู้อื่น
2. จงยิ้มไว้เสมอ
3. ให้ติดใจชื่อของผู้อื่นเหมือนน้ำผึ้ง
4. จงเป็นนักฟังที่ดี
5. สนทนาในเรื่องที่อีกฝ่ายหนึ่งสนใจ
6. จงทำให้เขาเกิดความรู้สึกว่าเป็นคนสำคัญ
7. ทุกอย่างต้องทำด้วยศรัทธาและบริสุทธิ์ใจจริงๆ
8. เอื้อเฟื้อให้ถูกกาลสมัยนับถือให้ถูกฐานะ
9. วางตัวให้เขารู้ว่าเราเป็นเพื่อนและญาติ

ด้วยการนี้จากคุณลักษณะทางอารมณ์ที่กล่าวไว้ว่า ต้องมีความเข้าใจในคน (Human Understanding) ซึ่งในการนี้ต้องเรียนรู้ถึงภาวะจิตและความต้องการของบุคคลทั่วไปนั้น เพื่อเราจะได้แสดงออก กระทำและปฏิบัติให้ถูกกับจริตจิตใจของเขา อันเป็นหนทางหรือเป็นผลให้ได้มาซึ่งความปลอดภัย และผลประโยชน์ที่เราต้องการจะให้เป็นไป

ภาวะจิตหรือความต้องการของปุถุชนทั่วไป

1. มนุษย์ทุกคนไม่ชอบให้ใครตำหนิ
2. มนุษย์ทุกคนอยากมีชื่อเสียง
3. มนุษย์ทุกคนเมื่อมีความต้องการสิ่งใด เขาอยากทำสิ่งนั้นและอยากทำให้เสร็จ
4. มนุษย์ทุกคนสนใจในตัวเองมากกว่าผู้อื่น
5. มนุษย์ทุกคนชอบใจคนหน้ายิ้มมากกว่าหน้าบึ้ง
6. มนุษย์ทุกคนสนใจในชื่อของตัวเอง

7. มนุษย์ทุกคนชอบให้ผู้อื่นฟังเมื่อตนพูด
8. มนุษย์ทุกคนชอบให้คนอื่นพูดในสิ่งที่ตนสนใจ
9. มนุษย์ทุกคนไม่ชอบให้ใครเถียง
10. มนุษย์ทุกคนอยากให้คนอื่นเคารพและเห็นด้วยกับความคิดเห็นของตน
11. มนุษย์ทุกคนต้องการได้สิ่งที่เป็นกำลังใจ ความจริงใจ ความมีวาจาสัตย์ต่อบุคคลอื่น
12. มนุษย์ทุกคนชอบเห็นผู้อื่นรับผิด เมื่อตัวเขาผู้นั้นทำผิด
13. มนุษย์ทุกคนต้องการให้คนอื่นเป็นกันเองกับตน
14. มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะให้คนอื่นรับรู้ว่า การที่เขาเข้าร่วมทำงานจนปรากฏเป็นผลดีขึ้นมานั้น เพราะได้อาศัยตัวเขาเป็นปัจจัยสำคัญ
15. มนุษย์ทุกคนอยากได้รับการยกย่องสรรเสริญเมื่อทำความดี หรือมีดีอย่างหนึ่ง
16. มนุษย์ทุกคนมีอำนาจอะไรสักอย่างก็ประสงค์ที่จะให้คนอื่นๆ ได้รู้ความสำคัญถึงอำนาจของตน
17. มนุษย์ทุกคนมีสักกายทิฏฐิเห็นชีวิตและการทำพูดคิดของตนว่ามีความสำคัญ

ในงานวิจัยนี้ ได้เน้นว่า ผู้นำจะต้องมีอิทธิพลที่จะดึงดูดและสร้างแรงจูงใจให้ผู้อื่นคล้อยตามได้ ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบในด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์และอุปนิสัย ที่พร้อมจะเป็นผู้นำ

คุณสมบัติของคนเป็นผู้นำ 10 ประการ จากบทความของ นักรบ สุวรรณจักร(อ้างถึงใน http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp?id=248)

1. มีคุณธรรม
2. มีความรับผิดชอบ
3. มีพลังใจ อย่าให้ความกดดันใด ๆ ทำให้เราลงจากเวทีได้
4. อย่าคิดในเรื่องซ้ำซาก
5. มีความสามารถในการทำงานหนักและผลักดันให้สำเร็จได้
6. มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง
7. มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ตลอดเวลา
8. มีกำลังใจเสมอเมื่อต้องตัดสินใจ และเข้มแข็งพอที่จะยอมรับผลของการตัดสินใจ
9. มีพลังส่งเสริมให้คนอื่นมีแรงบันดาลใจ
10. มีอารมณ์ขัน

สต๊อกดิล (Stogdill, 1948) ได้ทบทวนการศึกษาคุณลักษณะของผู้นำที่ทำระหว่างปี ค.ศ.1904 - 1948 จำนวน 124 เรื่อง และสรุปคุณลักษณะของผู้นำที่ช่วยให้กลุ่มสามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ดังนี้คือ

1. ความเฉลียวฉลาด (Intelligence)

2. ความพร้อม (Alertness to the need of others)

3. ความเข้าใจในงาน (Understanding of the task)

4. ความริเริ่มและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา (Initiative and persistence in dealing with problems)

5. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-confidence)

6. ความต้องการที่จะรับผิดชอบ (Desire to accept responsibility)

7. ความเหนือกว่าและสามารถควบคุม (Occupy a position of dominance and control)

อย่างไรก็ตาม การที่ผู้นำจะมีคุณลักษณะอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ด้วยดังที่ สต๊อกดิล (Stogdill, 1948 : 46) สรุปไว้ดังนี้

"ผู้ที่จะเป็นผู้นำคนอื่นมิใช่สามารถจะเป็นได้โดยการอาศัยแต่เพียงการมีคุณลักษณะทางกายภาพและบุคลิกภาพของผู้นำนั้น เพราะว่าคุณลักษณะของผู้นำจะมีความสัมพันธ์หรือเข้ากันได้กับลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายของผู้ตามด้วย"

2.4 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

2.4.1 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะอื่นๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าการเคลื่อนไหว หรืออิริยาบถต่างๆ ตามปกติในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายที่ดีและถูกต้องควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตามความเหมาะสมของอายุ เพศ และสภาวะของร่างกาย โดยมีสัญญาณให้ทราบได้ว่า การออกกำลังกายครั้งนั้นเหมาะสมแล้วหรือยัง คืออัตราการเต้นของหัวใจที่สูงขึ้น หายใจถี่และแรงขึ้น มีเหงื่อออก ผลที่ตามมาหลังจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอก็คือ สมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนขา ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว การตอบสนองต่อสถานการณ์ และที่สำคัญที่สุดคือ ความอดทนหรือทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น (ศิริรัตน์, 2539: 30)

2.4.2 การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise)

แอโรบิก (Aerobic) เป็นภาษาละตินแปลว่า อากาศ (Air) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จึงหมายถึง การออกกำลังกายที่ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากกระตุ้นให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้น โดยทำติดต่อกันเป็นเวลาค่อนข้างนาน

2.4.2.1 การออกกำลังกายแบบแอโรบิกชนิดต่างๆ

- ว่ายน้ำ เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ดีที่สุด เพราะว่าการว่ายน้ำนั้นได้ใช้กล้ามเนื้อ ทุกส่วนของร่างกาย และโอกาสในการได้รับบาดเจ็บก็น้อยกว่า เพราะน้ำจะช่วยพยุงร่างกายเรา

- วิ่ง เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ทำง่ายที่สุด ประหยัดและได้รับความนิยมมากที่สุด แต่การวิ่งไม่ถูกวิธีหรือมากเกินไป อาจได้รับบาดเจ็บ

- ถีบจักรยาน สามารถทำได้ 2 วิธี

1. ถีบจักรยานไปตามถนนหรือนอกบ้าน เป็นการออกกำลังกายที่ให้ประโยชน์ต่อร่างกายมาก แต่ก็อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2. ถีบจักรยานชนิดที่ตั้งอยู่กับที่ สามารถออกกำลังกายได้ทุกวัน มีความปลอดภัย แต่ก็จะรู้สึกเบื่อได้ ซึ่งจักรยานชนิดนี้สามารถปรับความฝืดได้ เพื่อทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจนอัตราการเต้นของหัวใจถึงเป้าหมาย

- เดินเร็ว เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ง่าย โดยมีหลักสำคัญ คือ

1. ต้องเดินให้เร็ว ก้าวขาให้ยาว แกว่งแขนให้แรง เพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานให้มากจนหัวใจเต้นประมาณร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุด

2. ต้องเดินติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 นาที

3. ต้องเดินให้ได้สัปดาห์ละ 3 – 5 ครั้ง

- แอโรบิกดานซ์ เป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทำได้ไม่ยากและทำได้ทุกสถานที่ โดยเฉพาะผู้หญิงที่นิยมใช้การเต้นเข้าจังหวะดนตรี

- กรรเชียงเรือ เป็นการออกกำลังกายที่ดีมากชนิดหนึ่ง ทั้งกรรเชียงสองพายและพายเดียว จังหวะในกรรเชียงไม่ควรเร็วเกินไปให้ได้ประมาณ 20 ครั้งต่อนาที

- ยกน้ำหนักแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและยังทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจสูงขึ้นด้วย

- การกระโดดเชือก เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ทำได้ยาก เพราะต้องกระโดดติดต่อกันเป็นเวลานาน หากร่างกายไม่แข็งแรงจะทำไม่ได้ อาจก่อให้เกิดอันตรายอีกด้วย

- วิ่งอยู่กับที่ การออกกำลังกายแบบนี้คล้ายกับการกระโดดเชือก คืออยู่กับที่ ไม่ได้เคลื่อนที่จะต่างกันตรงที่การวิ่งอยู่กับที่จะต้องยกเท้าสูงขึ้นจากพื้น 8 นิ้วฟุต

สิ่งที่จะได้ตามมาหลังจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์(2539: 25) ได้กล่าวไว้ว่า ออกกำลังกาย เพื่อให้มีการปรับตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือด กล้ามเนื้อ ตลอดจนการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ ให้เข้ากับสภาวะที่ต้องใช้กำลังกายมากขึ้น ซึ่งหมายถึง ภาวะที่ร่างกายต้องการออกซิเจนมากขึ้นและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเนื่องจากการฝึกหรือการออกกำลังกายอยู่ 2 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นและการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น มีดังนี้

1. มีการหมุนเวียนของเลือดในเส้นเลือดฝอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น
2. เลือดฉีดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น เพราะชีพจรเต้นเร็ว ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งจึงเพิ่มขึ้น อาจถึง 4 – 5เท่า ของภาวะปกติ
3. ความดันโลหิตตัวบนสูงขึ้น และตัวล่างต่ำลง เนื่องจากการขยายตัวและปรับตัวของเส้นเลือดในร่างกาย
4. มีการสร้างความพร้อมในร่างกายมากขึ้น จึงมีการระบายความร้อนโดยเส้นเลือดที่ผิวหนังจะขยายตัว

การเปลี่ยนแปลงในระยะยาว มีดังนี้

1. ชีพจรเต้นช้าลงทั้งขณะฝึกและการออกกำลังกาย
2. หัวใจจะโตขึ้นทั้งขนาดและปริมาตร ทำให้การสูบฉีดของเลือดได้มากขึ้น
3. ความดันโลหิตตัวบนจะลดลง
4. เลือดไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ดีขึ้น
5. การสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจจะได้ครั้งละมากขึ้นกว่าปกติ และขณะออกกำลังกายจะมีเลือดสูบฉีดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายมากขึ้น
6. เลือดจะฉีดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายขณะออกกำลังกายมากขึ้น
7. การแข็งตัวของเส้นเลือดที่จะทำให้เส้นเลือดเปราะได้ จะเกิดขึ้นช้าลง
8. เพิ่มระดับไขมันชนิดเอชดีแอล (HDL, High-density lipoprotein) ซึ่งเป็นผลดีต่อการป้องกันการเป็นโรคหัวใจ
9. การเปลี่ยนแปลงของระบบต่อไร้ท่อ ทำให้ประจำเดือนมีน้อยลงถ้าฝึกหนัก ขนาดของต่อมหมวกไตใหญ่ขึ้น

10. ระบบหายใจ เนื่องจากการฝึกฝนทำให้การหายใจไม่ต้องใช้พลังงานมากแต่ได้ปริมาณเท่าๆ กัน การใช้ออกซิเจนจะคงระดับอยู่ได้ถ้าฝึกอย่างสม่ำเสมอ

11. ระบบทางเดินอาหาร อาจจะพบว่ามีความผิดปกติในการทำงานของตับได้เล็กน้อย แต่ไม่เป็นปัญหาต่อการออกกำลังกาย

12. ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ถ้าออกกำลังกายมากๆ อาจพบว่ามีไข่ขาวในเม็ดเลือดแดง และสารเฮโมโกลบินในน้ำปัสสาวะได้ แต่มักจะหายไปในเวลา 24 – 48 ชั่วโมง น้ำปัสสาวะอาจจะมีลักษณะเข้มข้นหลังการออกกำลังกาย แพทย์จึงแนะนำให้ดื่มน้ำให้มากหลังการออกกำลังกายมาอย่างหนัก

แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย (2518) ได้สรุปผลของการออกกำลังกายว่ามีคุณค่าต่อร่างกาย ดังต่อไปนี้

1. การออกกำลังกายช่วยให้อวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ ปอด ไต กระดูก และกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น และยังช่วยลดการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือดสูง และโรคบาดแผลในกระเพาะอาหาร

2. ผู้ที่ทำงานเบาๆ แต่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย อาจเป็นโรคเหนื่อยง่ายและทำให้เวียนศีรษะ การออกกำลังกายบ่อยๆ จะช่วยป้องกันอาการเหล่านี้ได้

3. พระภิกษุ นักเรียน แม่บ้าน ช่างเย็บเสื้อผ้า นักธุรกิจหรือผู้ที่มีอาชีพกับงานเบาๆ ควรหาเวลาออกกำลังกายทุกวัน อาการเหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร เวียนศีรษะและอาการนอนไม่หลับ อาจหายได้

4. บุรุษไปรษณีย์เป็นโรคหัวใจน้อยกว่าพนักงานรับโทรศัพท์ กระเป๋ารถเมล์เป็นโรคหัวใจน้อยกว่าพนักงานขับรถเมล์ เพราะผลจากการเดินที่มากกว่านั่นเอง

5. การออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน ทำให้การเป็นโรคติดเชื้อ เช่น หวัด และอาการเจ็บคอลดน้อยลง

6. ผู้ที่ทำงานเบาๆ อาจเจ็บป่วยได้บ่อยๆ

7. การเดิน การวิ่ง การทำกายบริหาร การทำโยคะ การรำมวยจีน ล้วนเป็นการบริหารที่ทำให้สุขภาพดีขึ้น

8. การออกกำลังกายทุกวัน ทำให้ร่างกายแก่ช้าและอายุยืน

9. การออกกำลังกายวันละนิด จิตแจ่มใส ถ้าไม่อยากหัวใจวายให้ออกกำลังกาย

นอกจากนี้ ศิริรัตน์ (2539: 40) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายมีผลต่อด้านต่างๆ ของร่างกายไว้ดังนี้

1. ทางด้านร่างกาย อวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง อดทน มีบุคลิกภาพที่ดี สามารถประกอบกิจกรรม

ประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง มีภูมิต้านทานสูง สมรรถภาพทางกายดี เราจะพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา ดังนี้

1.1 กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง เป็นผลให้การสูบฉีดเลือดดีขึ้น เราจะพบว่าปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งของผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายจะมีปริมาณเลือดเพียง 15 – 20 ลิตรต่อนาที ในขณะที่ออกกำลังกายสูงสุด แต่ผู้ที่ฝึกฝนหรือผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีปริมาณเลือด 35 – 40 ลิตรต่อนาที ในขณะที่ออกกำลังกายสูงสุด

1.2 ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น การออกกำลังกายช่วยปรับปรุงให้หลอดเลือดทำงานต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ปอด อากาศในปอดมีมากขึ้น เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ช่วยในการขยายกระบังลมทำงานได้ดีขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น

1.4 เซลล์กล้ามเนื้อ การสันดาปที่ระดับเซลล์กล้ามเนื้อดีขึ้น ทำให้ไขมันสลายตัวได้เร็ว มีการสะสมคาร์โบไฮเดรต ทำให้สามารถออกกำลังกายได้เป็นเวลานาน

1.5 น้ำหนักของร่างกายที่เหมาะสม การออกกำลังกายนานๆ พลังงานที่สูญเสียไปก็มากเป็นผลให้ไขมันสะสมในร่างกายลดน้อยลง

1.6 กระดูก กระดูกอ่อน เอ็น และข้อต่อต่างๆ แข็งแรงขึ้น คือ เอ็นต่างๆ มีความสามารถในการยืดและการหดตัวได้ดี ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ตลอดช่วงของการเคลื่อนไหว

1.7 ป้องกันโรคที่เกิดจากความบกพร่องของระบบไหลเวียนเลือดได้

2. ทางด้านจิตใจ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์แล้ว จิตใจก็ร่าเริงแจ่มใส เบิกบาน ซึ่งเกิดขึ้นควบคู่กันไป

3. ทางด้านอารมณ์ มีอารมณ์เยือกเย็น ไม่หุนหันพลันแล่น ช่วยคลายความเครียด

4. ทางด้านสติปัญญา ทำให้ความคิดอ่านปลอดโปร่ง มีไหวพริบ มีความคิดสร้างสรรค์

5. ทางด้านสังคมสามารถปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานและผู้อื่นได้

บันเทิง เกิดปรางค์ (2541:9) ได้กล่าวไว้ถึงผลดีของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) ไว้ดังนี้

1. เป็นวิธีป้องกันการเกิดโรคหัวใจได้ดีที่สุด และทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น (เฉพาะในรายที่ไม่เคยเป็นโรคหัวใจมาก่อน)

2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก

3. ช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกายได้เป็นอย่างดี

4. ช่วยทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ช่วยเสริมสร้างภูมิต้านทานโรค

6. ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพ

7. ช่วยลดปริมาณสารคอเลสเตอรอลในเลือดลงได้

2.5 การออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก

การเต้นแอโรบิก (Aerobic Dance) เป็นกิจกรรมออกกำลังกายแบบหนึ่งที่มุ่งให้ร่างกายทำงานด้วยการสลายพลังงานแบบอากาศนิยม (Aerobic System) หรือใช้ออกซิเจนเพื่อสันดาปพลังงาน กล่าวกันว่าเมื่อ ค.ศ. 1965 นายแพทย์เคนเน็ธ เอช. คูเปอร์ (Keneth H.Cooper) ซึ่งเป็นผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์การบินและอวกาศฐานบินร็อคแลนด์ของอเมริกา ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างสุขภาพ โดยเฉพาะความสามารถในการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งได้ข้อสรุปว่าต้องออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างช้าๆ ต่อเนื่องนานพอที่จะให้ร่างกายปรับตัวใช้พลังงานแบบอากาศนิยม ซึ่งมี ผลให้ต้องเพิ่มปริมาณอากาศที่หายใจเข้า เพิ่มอัตราการเต้นหัวใจเพื่อสูบเลือดไปเลี้ยงร่างกายให้มากขึ้น และเพิ่มความสามารถในการดึงออกซิเจนจากเลือดให้เข้าไปในเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้น

การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญพลังงานนั้น อาจจะใช้กิจกรรมอะไรก็ได้ที่ทำแบบเป็นจังหวะ ใช้แรงไม่มากนัก แต่ต้องต่อเนื่องประมาณ 20 – 30 นาที เช่น การวิ่งเหยาะ (Jogging) ว่ายน้ำ จักรยาน การบริหารกายประกอบดนตรีหรือเต้นแอโรบิก (Aerobic Dance) เป็นต้น การส่งเสริมให้คนออกกำลังกายนั้น นอกจากจะให้ความรู้และความตระหนักในความสำคัญของการออกกำลังกายแล้ว การจัดกิจกรรมให้สนุกสนานเพลิดเพลิน เร้าใจ ก็เป็นกลวิธีหนึ่ง การทำจังหวะดนตรี มาเป็นสิ่งเร้าให้ออกกำลังกายจึงถูกนำมาใช้และได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว โดยในปี 1969 ครูสอนเต้นรำชื่อ จูดี้ เซฟฟาร์ด มิสเซทท์ (Judi Seffard Misseth) ให้นำเสนอหลักสูตรการออกกำลังกาย “แจ๊สเซอร์ไซส์” (Jazzercise) ซึ่งเป็นการเต้นรำเพื่อสุขภาพและนำออกสอนในปี 1977 ต่อมาในปี 1979 แจ็กกี้ โซเรนเซน(Jacki Sorensen) ก็ได้บัญญัติศัพท์ของการออกกำลังกายด้วยการใช้จังหวะดนตรีเป็นสิ่งเร้าว่า “การเต้นแอโรบิก” (Aerobic Dance) โดยนำเอาท่ากายบริหารกับลีลาการเต้นรำมาผสมผสานกัน และจัดโปรแกรมตามหลักการของนายแพทย์เคนเน็ธ เอช. คูเปอร์ จนได้รับความนิยมแพร่หลายอย่างรวดเร็ว

สำหรับประเทศไทย ได้มีการนำการบริหารกายประกอบดนตรีและยิมนาสติกมาประยุกต์เข้าด้วยกัน เรียกว่า “Slimnastics” โดยอาจารย์สุกัญญา มุสิกวัน และในปี 2522 ได้เดินทางไปศึกษาต่อในด้าน Educational Dance ณ มหาวิทยาลัยทสุกุบะ (Tsukuba University) ประเทศญี่ปุ่น และได้ความรู้ทางด้านการเต้นแอโรบิก กลับมาเผยแพร่จนเป็นที่รู้จักกันทั่ว และในปี 2527 ได้นำเอาวิชาการเต้นแอโรบิก มาสอนให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษาเป็นครั้งแรก ทำให้การเรียนการสอนได้แพร่หลายไปยังสถานศึกษาอื่นและบุคคลทั่วไปจนปัจจุบันนี้

2.5.1 การเต้นแอโรบิก คืออะไร

การเต้นแอโรบิก คือ การผสมผสานระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ทักษะการเต้นรำและกายบริหาร (Basic Movement + Dance Step + Calisthenics) แล้วนำมาปรับความหนักเบาให้เหมาะกับสภาวะของผู้ฝึก

การเต้นแอโรบิกจัดเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบหนึ่ง ซึ่งใช้เสียงดนตรีหรือเสียงเพลงประกอบกับการเคลื่อนไหว โดยทักษะการเคลื่อนไหวนั้นจะนำมาจากทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด ผสมผสานกับทักษะการเต้นรำ เช่น ชะ ชะ ช่า, แมมโบ้, ทวิสต์, เชสซี่, ฮอป หรือ สก๊อตทิส เป็นต้น

ส่วนใหญ่มักนำไปฝึกเพื่อให้เกิดความแข็งแรงของหัวใจ ปอด ตลอดทั้งกล้ามเนื้อทั่วทุกส่วนของร่างกาย เวลาในการฝึกการเต้นแอโรบิกนั้นนิยมใช้ตั้งแต่ 15 – 60 นาที เพื่อให้เกิดผลดีต่อระบบไหลเวียนโลหิต กล่าวคือ หัวใจและปอดแข็งแรง ตลอดทั้งทำให้ระบบกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายแข็งแรง และยังส่งเสริมความอ่อนตัวของร่างกายได้ดีอีกด้วย

การเต้นแอโรบิกจะมีลักษณะเคลื่อนไหวต่อเนื่องจากการก้าวกระโดด เคลื่อนไหวแขนขาผสมผสานกันตามจังหวะเพลงอย่างสนุกสนาน เป้าหมายสำคัญคือระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมากกว่าปกติ 60 – 85 % นั่นคือขณะเต้นแอโรบิกต้องอย่าหยุดกลางคัน หากกล้ามเนื้อส่วนใดเมื่อยล้าก็ให้เคลื่อนไหวส่วนอื่นๆ แทน โดยการเคลื่อนไหวนั้นต้องต่อเนื่องนาน 20 – 30 นาที เป็นอย่างน้อย (นภพร ทัศนัยนา, 2547)

2.5.2 ประโยชน์ของการเต้นแอโรบิก

ในสังคมเป็นที่ยอมรับกันอยู่แล้วว่าประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีมากมาย เช่นเดียวกับการเต้นแอโรบิก ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้ (จรวยพร ธรณินทร์และวิชิต คนึงสุขเกษม, 2530: 40)

1. ประโยชน์ทางสรีรวิทยา (Physiological Benefits)

1.1 เพิ่มประสิทธิภาพระบบหายใจและการไหลเวียนเลือด เพราะมีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือดและเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้นและดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงสามารถส่งเลือดไปสู่ส่วนต่างของร่างกายได้ดีขึ้น

1.2 เพิ่มปริมาณการเผาผลาญไขมันใต้ผิวหนัง ทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายกระชับได้สัดส่วน มีทรวดทรงดี มีน้ำหนักตัวที่พอเหมาะ

1.3 เพิ่มขนาดเส้นใยและมัดกล้ามเนื้อเป็นการสร้างความแข็งแรง ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อย

1.4 ทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัว กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ข้อต่อต่างๆ มีการเคลื่อนที่เป็นมุมที่มากขึ้น

1.5 เพิ่มปริมาณ เอชดีแอล (HDL, High-density lipoprotein) โคเลสเตอรอลชนิดดี เป็นการเพิ่มความสามารถในการเผาผลาญแคลอรี่ในร่างกายลด แอลดีแอล (LDL, Low-density lipoprotein) และ วีแอลดีแอล (VLDL, Very Low-density lipoprotein)โคเลสเตอรอลชนิดเลว เท่ากับลดอัตราการเสี่ยงจากการแข็งตัวของหลอดเลือด และรักษาระดับแคลเซียมในกระดูก

1.6 ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานสัมพันธ์กันดีขึ้น ทำให้คล่องแคล่วสมดุล มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ได้ดี และดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นปกติสุข

2. ประโยชน์ทางจิตวิทยา (Psychological Benefits)

2.1 ผ่อนคลายความตึงเครียดของร่างกาย การที่ร่างกายเคลื่อนไหวไปตามจังหวะดนตรีและเสียงเพลง จะทำให้สนุกสนาน ผ่อนคลายความเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

2.2 ช่วยให้การรับรู้ตนเองด้านความสามารถ ความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออกมากขึ้น

2.3 ช่วยปลูกฝังการมีทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย

3. ประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits)

3.1 เสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดี ช่วยแก้ไขความบกพร่องของร่างกาย ทำให้มีท่าทางสง่างามและคล่องแคล่ว และเกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

3.2 มีการสังคมกับผู้อื่น ได้พบเพื่อนใหม่ สังคมใหม่

3.3 ผลพลอยได้อื่นๆ เช่น ทำให้ร่างกายมีภูมิต้านทานโรคมากขึ้น ช่วยชะลอความแก่ ผิวหนังไม่หย่อยยาน น้ำหนักลด ไขมันส่วนเกินลดลง มีระเบียบมากขึ้น มีมนุษยสัมพันธ์ดีขึ้น

2.5.3 หลักการในการเต้นแอโรบิก

ก่อนที่จะเริ่มต้นการออกกำลังกายทุกประเภท มีสิ่งต่างที่จะต้องกระทำเพื่อที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดและป้องกันการบาดเจ็บได้ แม้ในการเต้นแอโรบิกก็ตาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการมีสุขภาพที่ดี ควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้ (นภพร ทัศนัยนา, 2547)

การเตรียมตัวก่อนการเข้าเต้นแอโรบิก

1. การตรวจร่างกายทางการแพทย์ การออกกำลังกายอาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับบางคน โดยเฉพาะผู้มีอาการดังนี้

มีอาการเจ็บหน้าอก เลือดเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ

ความดันโลหิตสูง

เป็นลมบ่อย หน้ามืดวิงเวียน

ป่วยเป็นโรคหัวใจ

บาดเจ็บกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ

ต้องมีการวินิจฉัยจากทางแพทย์และควบคุมการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายได้

2. ทิ้งระยะการรับประทานอาหารหลัก 2 ชั่วโมง 30 นาทีเป็นอย่างน้อย

3. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าและรองเท้าที่รัดกุม เคลื่อนไหวได้สะดวก

ในขณะช่วงของการเต้นแอโรบิก

1. กระทำตามขั้นตอน คือ อบอุ่นร่างกาย เคลื่อนไหวให้ร่างกายทำงานหนัก และคูลดาวน์ต่อเนื่องนาน 20 – 30 นาที

2. พยายามเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง หากส่วนใดเมื่อยให้ใช้ส่วนอื่นเคลื่อนไหวแทน

3. ทำตามความสามารถของตน อย่าแข่งกับคนอื่น

4. หลีกเลี่ยงท่าทางที่อาจจะเกิดอันตราย

5. ลดแรงกระแทกที่อาจจะเกิดผลเสียต่อข้อต่อ

6. พยามยามให้กล้ามเนื้อต่างๆ ถูกใช้งาน

7. ใช้ความหนักระดับปานกลาง โดยหัวใจเต้นมากกว่าปกติ 60 – 85 % ของชีพจรสูงสุด

2.5.4 ประเภทของการเต้นแอโรบิก

เพื่อให้การเต้นแอโรบิกสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายและสมรรถภาพของแต่ละคน จึงมีผู้จำแนกประเภทของการเต้นแอโรบิก ไว้ดังนี้

1. แบ่งตามแรงกระแทก

1.1 แบบไม่มีแรงกระแทก (Non Impact) เป็นการเต้นแอโรบิกแบบที่ไม่มีการกระโดดหรือยกขา โดยจะใช้วิธีการสไลด์ การย่อ การยืดหรือ ลักษณะของการปั่นจักรยาน

1.2 แบบแรงกระแทกต่ำ (Low Impact) เป็นการเต้นแอโรบิกแบบที่ไม่มีการกระโดดขณะเคลื่อนที่นั้นเท้าข้างใดข้างหนึ่งจะอยู่บนพื้นเสมอ

1.3 แบบแรงกระแทกสูง (High Impact) เป็นการเต้นแอโรบิกที่มีการกระโดดจะกระโดดด้วยขาข้างเดียว หรือสองขาก็ตาม กล่าวคือขาข้างเดียวหรือสองขานั้นจะลอยขึ้นจากพื้น

1.4 แบบแรงกระแทกผสม (Multi Impact) เป็นการเต้นแอโรบิกแบบหมุนเวียน (Circuit Training) โดยนำการเคลื่อนไหวหลากหลาย เช่น การเคลื่อนไหวช้า-เร็ว มีแรงกระแทกต่ำและสูงผสมผสานกัน

2. แบ่งตามลักษณะของผู้เต้น

2.1 ระดับเริ่มต้น (Beginners) สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยเต้นมาก่อน ผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายและผู้ที่ร่างกายไม่แข็งแรง การฝึกเป็นการฝึกเทคนิคการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐาน วิธีการวาง

ท่าทาง ร่างกายทุกส่วนการบังคับ การเคลื่อนไหวร่างกายเฉพาะส่วนมีการฝึกระบบประสาทและกล้ามเนื้อบ้าง เพลงช้าใช้เวลาครั้งละประมาณ 30 นาที ความหนักของการเต้นประมาณ 60% ของชีพจรสูงสุด

2.2 ระดับกลาง (Intermediate) เมื่อผ่านระดับเริ่มต้นมาแล้ว มีทักษะมากขึ้น สามารถทำท่าทางต่างๆ ได้คล่องขึ้น เปลี่ยนท่าทางต่างๆ ได้อย่างราบรื่น มีความซับซ้อนมากขึ้น เล่นนานขึ้น จังหวะเร็วขึ้น เหมาะสำหรับผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง และออกกำลังกายเป็นประจำ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 45 นาที ความหนักของการเต้นประมาณ 70% ของชีพจรสูงสุด

2.3 ระดับชั้นสูง (Advance) เป็นชั้นเรียนของผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ ผู้เล่นมีความสมบูรณ์ และแข็งแรงเต็มที่ มีความยากและซับซ้อน เพื่อฝึกสมรรถภาพสูงสุดและความเป็นเลิศในการเล่น ใช้เวลาครั้งละประมาณ 45 – 60 นาที ความหนักของการเต้นประมาณ 80 – 90% ของชีพจรสูงสุด

2.5.5 ขั้นตอนของการฝึกการเต้นแอโรบิก

ผู้นำการฝึกกายบริหารที่ดีนั้น จะต้องมีบุคลิกที่ดีและจะต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี รวมทั้งมีเทคนิคในการที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความสนุกสนาน และไม่รู้สึกเบื่อหน่าย

ขั้นตอนของการฝึก แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นอบอุ่นร่างกาย (Warm up)
2. ขั้นการฝึก (Training aerobic)
3. ขั้นผ่อนคลาย (Cool down)

ขั้นอบอุ่นร่างกาย (Warm up)

หมายถึง การเตรียมความพร้อมให้กับอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวให้ตื่นตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ก่อนที่จะออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การอบอุ่นร่างกาย แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายแท้ๆ คือ ทำให้ร่างกายอบอุ่น มีอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น โดยการสะบัดแข้ง ขา แกว่งแขนขา หรือท่ากายบริหารด้วยการเต้น กระโดด เดินเร็วหรือวิ่งเหยาะช้าๆ ในชั่วระยะเวลาหนึ่ง

ส่วนที่ 2 การยืดกล้ามเนื้อและเอ็น เพื่อช่วยให้การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน พร้อมที่จะรับงานหนักได้ดี

การที่เราได้อบอุ่นร่างกาย จะช่วยให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ และเซลล์ต่างๆ ของร่างกายในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นจากการฝึกหรือเล่น

กีฬาอีกด้วย เวลาที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5 – 10 นาที โดยจะใช้ท่าการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายที่ไม่ใช่กิจกรรมหนัก

ขั้นการฝึก (Training aerobic)

ท่าบริหารกายที่ฝึกจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละบุคคล การบริหารกายอาจใช้มือเปล่าหรือมีอุปกรณ์ช่วยในการบริหารได้ การบริหารกายเน้นในการเสริมสร้างความแข็งแรง ความอดนมีกำลังตลอดจนมีความคล่องตัวและอ่อนตัวด้วย กิจกรรมและท่ากายบริหาร จะเน้นในการบริหารกายกล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆ เช่น แขน ขา หัวไหล่ ลำตัว หน้าท้อง เป็นต้น มีความเร็วและแรงในขณะฝึกโดยกำหนดรูปแบบให้สัมพันธ์กันและเป็นสัดส่วนให้พอเหมาะกับการบริหารส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยใช้เวลาในการฝึกประมาณ 20 – 25 นาที

จุดมุ่งหมายของขั้นนี้ คือ

1. ต้องการให้หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้น เพื่อจะได้สูบฉีดเลือดได้มากขณะฝึก เพื่อจะได้นำออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้มาก ในการฝึกขั้นนี้ หัวใจควรจะเต้นอยู่ระหว่าง 70 – 85 %ของชีพจรสูงสุด
2. ให้หลอดเลือดใหญ่และเล็กขยายตัว ทำให้สามารถนำเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยในการแก้ไขสัดส่วนของร่างกายให้มีรูปร่างที่ดี
4. มีสุขภาพแข็งแรงและสร้างภูมิต้านทานโรค

ขั้นผ่อนคลาย (Cool down / Warm down)

เป็นการบริหารอย่างช้าๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อที่ทำงานหนักค่อยๆ ผ่อนคลาย รวมทั้งปรับการทำงานของหัวใจให้เข้าสู่ภาวะปกติ ในขั้นนี้จะเน้นการหายใจเข้า-ออก อย่างช้าๆ ทำให้ร่างกายรู้สึกสบายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อลง ท่าที่ใช้ในการบริหารควรเป็นท่าที่มีรัศมีกว้างเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเป็นกิจกรรมที่เบา ใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที

การที่เราต้องมีขั้นผ่อนคลายหลังการออกกำลังกายหรือบริหารกาย เพราะว่าตามปกติแล้วกล้ามเนื้อทั่วร่างกายจะต้องการเลือดไปเลี้ยงเพียงนาทีละประมาณ 1,200 ซีซี แต่ในขณะที่ออกกำลังหนักๆ นั้น กล้ามเนื้อจะต้องการเลือดมากถึง 12,500 ซีซี หรือประมาณ 10 เท่า

การที่หัวใจปั๊มเอาเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นได้มากมาย เช่นนี้ก็เพราะหัวใจจะต้องทำงานหนัก โดยบีบตัวให้แรงมากขึ้นและด้วยจังหวะที่เร็วขึ้นในขณะเดียวกัน กล้ามเนื้อที่ได้รับเลือดมามากก็จะหดตัวหรือบีบเอาเลือดกลับไปยังหัวใจมากขึ้นด้วย เป็นการรักษาวงจรของการไหลเวียนของเลือดทั่วร่างกายให้เป็นปกติและหากเรายังออกกำลังต่อไปก็จะปรับตัวได้เป็นอย่างดี

ท่าเต้นแอโรบิก ไม่มีกำหนดตายตัว การใช้ท่าใดนั้นต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ธรรมชาติการเคลื่อนไหวของข้อต่อ และการให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้ทำงาน รวมทั้งอายุของผู้มาเต้นด้วย

การเต้นแอโรบิกเป็นการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ คล่องแคล่วว่องไว มีเหงื่อออกมาก มีความร้อนในร่างกายสูง และมีแรงกระแทกระหว่างเท้ากับพื้น ดังนั้น การแต่งกายต้องพิจารณาอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับธรรมชาติดังกล่าว

1. เสื้อผ้าและกางเกง ควรกระชับ ไม่รุ่มร่าม เพื่อให้เคลื่อนไหวได้สะดวก ผ้าควรเป็นผ้ายืดชนิดทำด้วยผ้าฝ้าย เพื่อให้ซับเหงื่อและระบายความร้อนได้ดี

2. ชุดชั้นใน ควรรัดพอดี ไม่แน่น เพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก และอาจจะเสียดสีกับผิวหนังจนเป็นแผล เสื้อชั้นในควรเป็นชนิดไม่มีตะเข็บ ทำด้วยผ้าฝ้าย

3. ถุงเท้า ควรเป็นถุงเท้ากีฬา ซึ่งจะมีความหนา เพื่อลดแรงกระแทก ควรทำจากผ้าฝ้าย เพื่อจะได้ไม่ลื่นและซับเหงื่อได้ดี

4. รองเท้า ควรเป็นรองเท้าผ้าใบ พื้นเรียบ และยืดหยุ่นได้ดี ไม่ควรมีส้นรองเท้า หากพื้นรองภายในบางเกินไปควรหามาเพิ่ม หรือสวมถุงเท้าสองชั้น

5. อุปกรณ์เสริม อาจจะมีปลอกรัดข้อมือ รัดข้อเข่า แองเกิล ยางรัดผม ซึ่งจะช่วยให้รู้สึกมั่นใจในการเคลื่อนไหวยิ่งขึ้น

การเลือกเพลงและดนตรี

ดนตรีประกอบการเต้นควรเร้าใจ สนุกสนาน ไม่จำเจ ความเร็วของจังหวะเพลงต้องสอดคล้องกับช่วงหรือขั้นตอนในการเต้นแอโรบิก

ก. ช่วงอบอุ่นร่างกาย ควรเปิดเพลงช้า ความเร็ว 120 – 140 ครั้ง/นาที ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5 – 7 นาที

ข. ช่วงแอโรบิก ควรเริ่มจากช้าประมาณ 120 ครั้ง/นาที แล้วเพิ่มเป็น 160 ครั้ง/นาที โดยอาจแบ่งเป็น 120 ครั้ง/นาที ประมาณ 10 นาที 140 ครั้ง/นาที ประมาณ 10 นาที และ 160 ครั้ง/นาที ประมาณ 10 นาที หรือช่วงละ 3 – 4 เพลง

ค. ช่วงผ่อนคลาย ควรลดความเร็วของเพลงจาก 150 ครั้ง/นาที จนถึง 120 ครั้ง/นาที ในช่วงนี้อาจจะใช้เวลาประมาณ 10 – 20 นาที

ง. ช่วงบริหารเฉพาะส่วน ควรใช้เพลงที่มีความเร็ว 130 – 140 ครั้ง/นาที ใช้เวลาประมาณ 10 นาที เพื่อบริหารกล้ามเนื้อเฉพาะที่ เช่น สะโพก หน้าท้อง โคนขาด้านใน เป็นต้น

เพื่อให้การเต้นในช่วงต่างๆ ต่อเนื่อง ผู้นำควรบันทึกเพลงให้ต่อเนื่อง โดยไม่ต้องเสียเวลาสลับเทปหรือซีดี (นภพร ทัศนัยนา, 2547)

2.5.6 งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก

ฟอสเตอร์ (Foster, 1975) ได้ทดลองให้อาสาสมัครเพศหญิง 4 คน ฝึกเต้นแอโรบิก แล้วเก็บตัวอย่างอากาศที่หายใจและวิเคราะห์พบว่า มีค่าเท่ากับการวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ในเวลา 9.5 นาที

อิคบานุโกและกูติน (Igbanugo and Gutin, 1978) ได้วิจัยการใช้พลังงานในการ ฝึกเต้นแอโรบิก โดยให้ผู้ทดลองเต้นตามโปรแกรม 15 นาที 30 นาที และ 45 นาที แล้วนำผลมาวิเคราะห์การใช้พลังงาน พบว่าการเต้นแอโรบิก 15 นาที มีค่าเท่ากับการเดิน การเต้น 30 นาที มีค่าเท่ากับการเล่นเทนนิส และการเต้น 45 นาที มีค่าเท่ากับการเล่นฮ็อกกี้

เบอริส (Burris, 1979) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ การออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกและโฟล์คด๊านซ์ ที่มีต่อระบบไหลเวียนเลือดและไขมัน พบว่าใน 6 สัปดาห์ ทั้งการเต้นแอโรบิกและโฟล์คด๊านซ์ ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้นและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลง

เซียลีและคณะ (Cearly et.al, 1984) ได้วิจัยเปรียบเทียบโปรแกรมการเต้นแอโรบิก 2 วัน และ 3 วันต่อสัปดาห์ ที่มีต่อสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด พบว่าภายใน 10 สัปดาห์ การฝึกการเต้นแอโรบิก 3 วันต่อสัปดาห์ มีผลต่อการเพิ่มสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ดีกว่าการฝึก 2 วันต่อสัปดาห์

ทางด้านจิตใจ มีผู้วิจัยพบว่าการฝึกเต้นแอโรบิก สามารถทำให้ชีวิตมีสุขและลดความเครียดลงได้ (Hemminger, 1988) สามารถเสริมสร้างมโนทัศน์แห่งตน และมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย (Abuhalimeh, 1987 and Davery, 1987)

2.6 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

การออกกำลังกายต้องใช้อวัยวะหลายอย่างในร่างกายร่วมงานกัน ประกอบกับมีกลไกการทำงานซับซ้อน การเข้าใจสรีรวิทยาของการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับทางด้านการแพทย์ กายภาพบำบัด การพลศึกษา และการทำงานทางการศึกษาทั่วไป ฉะนั้นเราต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆ ที่มีความสำคัญในการออกกำลังกาย ได้แก่ ระบบกล้ามเนื้อและประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบควบคุมอุณหภูมิกาย ระบบการใช้พลังงานของร่างกายในการออกกำลังกาย ระบบเอนโดคราย (ต่อมไร้ท่อ) รวมไปถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ ส่วนประกอบทางกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและการฝึกในสตรี และโภชนาการกับสมรรถภาพของการออกกำลังกาย

1. ระบบกล้ามเนื้อ

ระบบกล้ามเนื้อถือได้ว่าเป็นระบบที่สำคัญที่สุดในการออกกำลังกาย เพราะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวของร่างกายอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อลาย ซึ่งในร่างกายมีทั้งหมด 792 มัด มีน้ำหนักประมาณร้อยละ 40 ของน้ำหนักตัว ซึ่งกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อจะมีทั้งการหดตัว (contraction) และการคลายตัว (relaxation) ชนิดของการหดตัวทางเชิงกลของกล้ามเนื้อสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบโดยอาศัยพื้นฐานที่แตกต่างกัน ได้แก่

ชนิดการหดตัวที่เกี่ยวกับความยาวและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งแบ่งได้เป็น การหดตัวไอโสเมตริค (isometric contraction) เป็นการหดตัวชนิดความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ และการหดตัวแบบไอโสโทนิค (isotonic contraction) เป็นการหดตัวชนิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อคงที่ นอกจากนั้นยังสามารถแบ่งการหดตัวของกล้ามเนื้อตามความสัมพันธ์กับความยาวของกล้ามเนื้อ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ การหดตัวแบบคอนเซนตริค (concentric contraction) การหดตัวแบบนี้เกิดขึ้นเมื่อความยาวของกล้ามเนื้อสั้นเข้า และ การหดตัวแบบเอคเซนตริค (eccentric contraction) การหดตัวแบบนี้เกิดขึ้นในขณะที่กล้ามเนื้อยาวออกไป

ชนิดของใยกล้ามเนื้อลาย อาศัยคุณลักษณะโครงสร้างและหน้าที่ ทำให้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ เส้นใยชนิด 1 (Type I fiber) อาจเรียกว่า เส้นใยกล้ามเนื้อแบบหดตัวช้า (ST, slow-twitch) หรือ เส้นใยกล้ามเนื้อแบบหดตัวช้าแต่ใช้พลังงานจากออกซิเจน(SO, slow-oxidative) ใยกล้ามเนื้อชนิดนี้มีมัยโอโกลบิลมาก มีไมโทรคอนเดีย และหลอดเลือดฝอยมาก มีสีแดง สามารถสลายพลังงานได้ช้า จึงทำให้หดตัวได้ช้าด้วย แต่ทนทานต่อความเมื่อยล้า พบมากในกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่รักษาท่าทางของร่างกาย นอกจากนั้น ยังมี เส้นใยชนิด 2 (Type II fiber) อาจเรียกว่า เส้นใยกล้ามเนื้อแบบหดตัวเร็ว (FT, fast-twitch) หรือ เส้นใยกล้ามเนื้อแบบหดตัวเร็ว ใช้พลังงานจากไกลโคไลติก (FG, fast glycolytic fiber) มีมัยโอโกลบิลน้อย และยังมีไมโทรคอนเดีย รวมถึงหลอดเลือดฝอยน้อยด้วย แต่มีไกลโคเจนมาก มีสีขาว กล้ามเนื้อชนิดนี้เมื่อยล้าได้ง่าย แต่สามารถสลายพลังงานได้เร็ว ดังนั้นจึงหดตัวได้เร็ว พบในกล้ามเนื้อบริเวณแขนและขา

การทำงานของกล้ามเนื้อในร่างกายต้องทำงานโดยออกแรงดึงกระดูก ซึ่งทำหน้าที่เป็นคาน และมีข้อต่อเป็นจุดหมุน ดังนั้นแรงของกล้ามเนื้อที่ทำงานจริง จึงขึ้นอยู่กับความยาวของคาน ตำแหน่งที่เอ็นกล้ามเนื้อเกาะกระดูก และรวมถึงมุมของข้อต่อด้วย นอกจากนั้น ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้พลังในการทำงานของกล้ามเนื้อด้วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว เป็นต้น

2. ระบบประสาท

กล้ามเนื้อลายในร่างกายจะทำงานได้ต้องอาศัยการควบคุมของระบบประสาท อาจแบ่งระดับของการควบคุมออกเป็น 2 พวก คือ การควบคุมกล้ามเนื้ออยู่นอกอำนาจจิตใจ (involuntary control) และการควบคุมกล้ามเนื้อที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจ (voluntary control) อย่างไรก็ดี การควบคุมทั้งสองระดับต้องใช้ทางร่วมขั้นสุดท้าย (final common path) ทางเดียวกันคือ เซลล์ประสาทยนต์ (motor neurone) ซึ่งอยู่ที่ แอนทีเรียฮอร์น (anterior horn) ของไขสันหลัง รวมทั้งหน่วยยนต์ (motor unit) ต่างๆ ด้วย การควบคุมที่อยู่นอกอำนาจจิตใจเป็นไปในรูปของรีเฟล็กซ์ (reflex) ซึ่งยังแบ่งได้เป็นการควบคุมอีกหลายระดับคือ ไขสันหลัง (spinal cord) ก้าน

สมอง (brainstem) ใต้สมองใหญ่ (subcortical structures) และสมองใหญ่หรือซีรีบรัม (cerebrum) ส่วนการควบคุมที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจนั้นต้องใช้ซีรีบรัมเป็นตัวการสำคัญ

3. ระบบไหลเวียนเลือด

ระบบไหลเวียนเลือดมีหน้าที่สำคัญคือ การนำออกซิเจนไปให้กล้ามเนื้อใช้ รวมทั้งการนำของเสียกลับออกมาจากกล้ามเนื้อด้วย ซึ่งเปรียบเทียบเสมือนเป็นระบบขนส่ง ความทนในการทำงานของกล้ามเนื้อขึ้นอยู่กับระบบไหลเวียนเลือด ฉะนั้นเมื่อกล้ามเนื้อออกกำลังทำงาน ระบบไหลเวียนเลือกจะต้องเพิ่มการทำงานด้วย เพื่อสนองความต้องการของกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดขณะออกกำลังกาย นอกจากจะขึ้นอยู่กับการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดแล้ว ยังขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบอื่นในร่างกาย โดยเฉพาะระบบควบคุม คือระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ

หัวใจต้องทำหน้าที่สูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งกล้ามเนื้อลายในขณะออกกำลังกายด้วย คือ ในขณะที่กล้ามเนื้อลายทำงานนั้น อาจต้องการเลือดเพิ่มขึ้นถึง 20 เท่า ดังนั้นหัวใจจะต้องทำงานเพิ่มขึ้นด้วย หัวใจทำงานเพิ่มขึ้นได้ด้วยการเพิ่มทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) และปริมาตรเลือดที่หัวใจบีบตัวแต่ละครั้ง (stroke volume) นอกจากนั้นผลคูณของอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาตรเลือดที่หัวใจบีบตัว จะได้เป็นปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที (cardiac output) ก็ต้องเพิ่มขึ้นด้วย ขณะออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นเกือบทันที และจะยังเพิ่มอยู่เช่นนี้ตลอดระยะเวลาการออกกำลังกาย การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจในระยะต้นเกิดจากกลไกทางระบบประสาทที่ส่งมาควบคุมโดยตรง ในระยะต่อมาส่วนใหญ่เกิดจากกลไกทางรีเฟล็กซ์ เนื่องจากผลผลิตของการออกกำลังกายมากระตุ้น เช่น กรดแลคติค การขาดออกซิเจน การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจในการออกกำลังกายที่ระดับความหนักแตกต่างกัน นอกจากนั้นปริมาตรเลือดที่หัวใจบีบตัวแต่ละครั้งจะมากขึ้นขณะออกกำลังกาย และมีค่าสูงคงที่เมื่อความหนักของการออกกำลังกายอยู่ในระดับ 60-70% ของปริมาณของออกซิเจนสูงสุดที่ใช้ในขณะออกกำลังกาย (maximum oxygen intake) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับท่าทางในการออกกำลังกายและชนิดของการออกกำลังกายด้วย ส่วนปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาทีในขณะออกกำลังกาย จะเพิ่มขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความหนักเบาของการออกกำลังกาย ในคนปกติอาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 20-30 ลิตรต่อนาที ในระยะแรกของการออกกำลังกายปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วภายใน 0.5 – 1 นาที หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นช้าๆ จนเข้าสู่ภาวะคงที่ตลอดระยะการออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกายแล้ว ปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาทีจะค่อยๆ ลงสู่ระดับปกติ ปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที ที่เพิ่มขึ้นจนเข้าภาวะคงที่นั้นมีความสัมพันธ์เป็นอย่างดีกับการจับออกซิเจนของร่างกาย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปริมาตร

เลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาทีในขณะออกกำลังกาย คือ กลไกของระบบประสาท และ รีเฟล็กซ์ ผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงจะสามารถปรับตัวให้เข้าสู่ระดับปกติได้เร็วกว่า ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอกว่า การปรับตัวของการไหลเวียนที่มีประสิทธิภาพไม่ดีในคนที่อ่อนแอนั้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กล้ามเนื้อขาดออกซิเจนในระยะต้น เป็นผลให้เกิดภาวะเป็นหนี้ออกซิเจน (oxygen depth) เมื่อหยุดออกกำลังกาย

ขณะออกกำลังกายจะมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานในหลอดเลือด หลอดเลือดในกล้ามเนื้อลายจะขยายตัวเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงมากขึ้น ในขณะเดียวกันหลอดเลือดในอวัยวะบางแห่งที่ไม่จำเป็นสำหรับการออกกำลังกายจะมีการหดตัวของหลอดเลือด เพื่อแบ่งเลือดให้กล้ามเนื้อลายใช้อย่างเพียงพอ นอกจากนั้นยังนำเลือดที่เก็บสำรองไว้ออกมาใช้อีกด้วย ผลดังกล่าวข้างต้นทำให้เลือดไหลเวียนเร็ว และความดันเลือดเพิ่มขึ้นด้วย

4. ระบบหายใจ

หน้าที่ของระบบหายใจ คือ การจัดหาออกซิเจนสำหรับเมตะบอลิสึ่มของร่างกาย และกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นผลจากออกซิเดชั่น ตามปกติในขณะพักร่างกายจะใช้ ออกซิเจน ประมาณ 250 มิลลิลิตรต่อนาที แต่เมื่อออกกำลังกายระดับหนักมากอาจต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นถึง 30 เท่า ดังนั้นร่างกายจึงต้องปรับการหายใจให้เปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการในขณะออกกำลังกาย นอกจากนั้นการหายใจยังต้องมีบทบาทรักษาดุลของกรดด่างในเลือดในขณะออกกำลังกายให้คงที่ด้วย

เมื่อออกกำลังกายระดับเบา อัตราการหายใจ (respiratory rate) ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง แต่ปริมาตรของอากาศที่ให้ใจเข้าออกแต่ละครั้ง (tidal volume) เพิ่มขึ้น เมื่อออกกำลังกายที่ระดับความหนักมากขึ้น อัตราการหายใจอาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 40-45 ครั้งต่อนาที ส่วนปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกแต่ละครั้ง อาจเพิ่มขึ้นได้มากถึง 2,500 – 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร โดยทั่วไปอัตราการหายใจจะเพิ่มได้สัดส่วนกับความหนักของการออกกำลังกาย จนถึงระดับหนึ่ง เมื่อออกกำลังกายหนักปานกลางการหายใจจะใช้เวลา 1-2 นาที ที่จะเพิ่มการหายใจจนอัตราสูงคงที่ ส่วนความลึกของการหายใจใช้เวลา 3 – 5 นาที จึงจะสูงคงที่ ในการออกกำลังกายอย่างหนักนั้นทั้งอัตราการและปริมาตรอากาศหายใจต่อนาทีจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตลอดระยะการออกกำลังกาย ถึงแม้ว่าความลึกในการหายใจจะลดลงบ้าง การที่อัตราการหายใจเร็วเกินไป นอกจากจะเป็นการเพิ่มงานของการหายใจให้มากขึ้นแล้ว ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดยังไม่ดีอีกด้วย และในการหายใจ อากาศส่วนหนึ่งเข้าไปในถุงลมเพื่อการแลกเปลี่ยนก๊าซ โดยที่อีกส่วนหนึ่งบรรจุอยู่เพียงในหลอดลม เมื่อมีการหายใจเร็วทำให้การหายใจตื้นลง อากาศเข้าไปถึงถุงลมได้น้อย การหายใจจึงเสียเปล่ามากขึ้น ปกติการหายใจที่จะให้ได้อากาศ 1 ลิตรนั้น จะต้องใช้

ออกซิเจน 0.8 – 2.0 ลูกบาศก์เซนติเมตร เพื่อใช้ในงานของการหายใจ ดังนั้นเมื่อการหายใจไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ จึงต้องนำออกซิเจนเพื่อไปใช้ในงานของการหายใจมากขึ้น

การควบคุมการหายใจขณะออกกำลังกาย อาศัยการทำงานของศูนย์หายใจ ซึ่งอยู่ในก้านสมอง โดยเฉพาะที่บริเวณเมดัลล่า และถูกปรับปรุงโดยรีเฟล็กซ์ ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นรีเซ็ปเตอร์ จากรอบนอก นอกจากนั้นยังอาศัยพลังประสาทที่ส่งลงมายังซีรีบรัมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย

5. ระบบเอนโดคราย (ต่อมไร้ท่อ)

ระบบเอนโดครายทำหน้าที่ประสานงานและควบคุมการทำงานของร่างกาย ช่วยให้สภาพแวดล้อมภายในร่างกายเป็นปกติเมื่อมีการออกกำลังกาย หมายถึงทำให้เกิดความเครียดแก่อวัยวะต่างๆ ดังนั้นระบบเอนโดครายต่างๆ จึงมีการทำงานเปลี่ยนแปลงไป เป็นการตอบสนองต่อการออกกำลังกายและเป็นความพยายามในการปรับการทำงานของอวัยวะต่างๆ ให้เข้ามาสู่ภาวะปกติ

การออกกำลังกายทำให้ระดับฮอร์โมนในเลือดเปลี่ยนแปลงไป อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซึ่งสะท้อนถึงการปรับอัตราการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมเอนโดคราย อย่างไรก็ดีระดับในเลือดที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นอาจเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงเมตะบอลิสม เปลี่ยนแปลงอัตราการกำจัด หรือขับถ่ายฮอร์โมน รวมทั้งผลของเลือดที่เข้มข้นขึ้น ซึ่งในการออกกำลังกายจะมีฮอร์โมนที่มีความสำคัญและมีการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนดังนี้ โกร์ธ ฮอร์โมน (Growth hormone) ไทรอยด์ ฮอร์โมน (Thyroid hormone) แอนติไดยูเรติก ฮอร์โมน (Antidiuretic hormone) อัลโดสเทอร์โรน ฮอร์โมน (Aldosterone hormone) อินซูลิน (Insulin) กลูคากอน (Glucagon) แคททีโคลามีนส์ (Catecholamines) (อีพิเนฟฟริน (Epinephrine) และ นอร์อีพิเนฟฟริน(Norepinephrine)) กลูโคคอร์ติคอยด์ (Glucocorticoids) (คอร์ติซอล (Cortisol)) อะดรีโนคอร์ทิโคโทรปิก ฮอร์โมน (Adrenocorticotropic hormone, ACTH) และ ฮอร์โมนเพศ (Sex hormone) (เทสโทสเตอร์โรน (Testosterone) เอสโตรเจน (Estrogens) โปรเกสเตอโรน (Progesterone) ฟอล์ลิเคิล-สทิมูไลติง ฮอร์โมน (Follicle-stimulating hormone)และลูทีไอซิง ฮอร์โมน (Luteinizing hormone))

6. ระบบการใช้พลังงานขณะการออกกำลังกาย

ในการออกกำลังกายเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อหลายกลุ่ม จึงต้องอาศัยขบวนการเปลี่ยนพลังงานทางเคมีที่ได้จากอาหารให้เป็นพลังงานเพื่อใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เมื่อเทียบระหว่างการทำงานของเครื่องยนต์ กับการทำงานของกล้ามเนื้อ พบว่ามีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือเครื่องยนต์ต้องใช้น้ำมันและอากาศเพื่อให้ผสมกัน แล้วจะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานเคมี

ให้เป็นพลังงานกล น้ำ และความร้อน การขยายตัวของก๊าซจะดันลูกสูบให้เคลื่อนไป และนำพลังงานกลไปใช้ได้ เครื่องยนต์จะทำงานได้ต้องใช้ออกซิเจนจากอากาศ ถ้าไม่มีจะทำงานไม่ได้ การทำงานชนิดนี้เรียกว่า ชนิดใช้ออกซิเจน หรือ แอโรบิก (aerobic) ต่อมาได้มีการดัดแปลงเครื่องยนต์ให้ลูกสูบเคลื่อนไปได้ในระยะต้นด้วยมอเตอร์ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ การทำงานในระยะต้นนี้ไม่ต้องใช้ออกซิเจน อาจเรียกว่า เป็นการทำงานชนิดไม่ใช้ออกซิเจน หรือ แอนแอโรบิก (anaerobic) แต่พลังงานที่เก็บไว้ในแบตเตอรี่มีน้อย ไม่สามารถทำงานได้มากนัก การทำงานของร่างกายอาจเปรียบได้ทำนองเดียวกัน แต่พลังงานได้มาจากปฏิกิริยาทางเคมีต้นตอมาจากอาหาร ซึ่งเป็นสารเคมี นอกจากนั้น กล้ามเนื้อในร่างกายยังสามารถทำงานได้ทั้งชนิดแอโรบิกและแอนแอโรบิก แต่การทำงานโดยไม่ต้องใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อนั้นมีประสิทธิภาพมากเมื่อเทียบกับเครื่องยนต์

ต้นตอของพลังงานที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ได้แก่ อะดิโนซิน ไตรฟอสเฟต (adenosin triphosphate), ครีเอติน ฟอสเฟต (creatine phosphate), ไกลโคเจน (glycogen) ซึ่งจะถูกเก็บไว้ในกล้ามเนื้อ นอกจากนั้นแล้วไกลโคเจน (glycogen) ยังสามารถเก็บไว้ในตับด้วย ซึ่งสามารถย่อยสลายได้จากอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ในขณะออกกำลังกาย ร่างกายต้องใช้พลังงานทั้งระบบแอนแอโรบิก และแอโรบิก อย่างไรก็ดี บทบาทของแต่ละระบบนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถแบ่งการออกกำลังกายออกเป็น 2 ประเภท คือ การออกกำลังกายที่ต้องทำเต็มที่และสามารถทำได้เพียงระยะสั้น จะใช้พลังงานแบบแอนแอโรบิก ซึ่งมีข้อจำกัดจากการสลายไกลโคเจน (glycogen) จะทำให้กรดแลคติคคั่งมาก การหดตัวของกล้ามเนื้อก็จะถูกยับยั้งด้วย จึงทำให้เกิดการเมื่อยล้า ส่วนการออกกำลังกายที่ทำระยะยาวและทำในระดับต่ำกว่าระดับสูงสุด หมายถึงการออกกำลังกายนานกว่า 5 นาที กรณีนี้อาหารที่เป็นต้นตอหลักคือ คาร์โบไฮเดรต และไขมัน อย่างไรก็ดี ในระยะแรกของการออกกำลังกาย พลังงานที่สำคัญได้จากไกลโคเจน (glycogen) แต่ในตอนท้ายของการออกกำลังกาย ร่างกายจะใช้ไขมันเป็นต้นตอสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากไกลโคเจน (glycogen) สำรองที่อยู่ในกล้ามเนื้อและตับถูกใช้หมดไปแล้ว การเมื่อยล้าที่เกิดขึ้นมักจะขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง มีการล้าของกล้ามเนื้อเฉพาะแห่ง มีการเสียน้ำและเกลือแร่ ทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น

2.7 ชีวกลศาสตร์การกีฬา

ชีวกลศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาถึงเรื่องแรง (kinetic) ทั้งภายในร่างกายและภายนอกร่างกาย และผลที่ที่เกิดขึ้นจากแรงนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหว (kinematic) ในร่างกายมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ นอกจากนั้นใน

การจัดรูปแบบการออกกำลังในการฝึกหรือปรับสภาพของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกนั้น ควรใช้หลักการทางกลศาสตร์ของระบบคาน เพื่อความเข้าใจถึงผลของการเปลี่ยนแปลงท่าทาง ผลของแรงพยายาม (motive force) และแรงต้านทาน (resistive force) ที่มีต่ออวัยวะต่างๆ เนื่องจากการเคลื่อนไหวนั้นจะต้องอาศัยความรู้ทางด้านกลไกการเคลื่อนที่ 4 ประการเพื่อ

1. สร้างความสมดุลระหว่างแรงสองแรง หรือมากกว่าสองแรงขึ้นไป

2. ช่วยให้ใช้แรงพยายาม (motive force) น้อยลง โดยเอาชนะแรงต้านทาน (resistive force) ที่มากกว่า

3. ช่วยให้ได้เปรียบในการเคลื่อนที่แบบเป็นเส้นตรงด้วยความเร็ว

4. เปลี่ยนทิศทางของแรงพยายาม

เป็นวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาถึงแรงภายนอก และแรงภายในที่ทำกับมนุษย์ และผลที่เกิดขึ้นจากแรงนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหว (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2544: 1)

การเคลื่อนไหว (Motion) แบ่งเป็นประเภทได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง (Translation) เป็นการเคลื่อนจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง

การเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงเกิดขึ้นเมื่อวัตถุหรือร่างกายเคลื่อนที่โดยทุกส่วนของวัตถุหรือร่างกาย เดินทางไปเป็นระยะเวลาเท่ากัน การพิจารณาว่าการเคลื่อนที่ใดเป็นแบบเส้นตรง ให้พิจารณาการเคลื่อนของเส้นตรงที่ลากผ่านวัตถุ หรือร่างกายนั้น โดยถ้าในขณะที่เคลื่อนที่เส้นตรงนี้คงระยะความยาวเท่าเดิม และขนานกับตำแหน่งแรกที่อยู่ การเคลื่อนที่นั้นก็ถือว่าเป็นแบบเส้นตรง (Translation)

2. กรเคลื่อนที่แบบหมุน (Rotation)

เป็นการเคลื่อนที่แบบวัตถุหรือร่างกายเคลื่อน หรือเปลี่ยนตำแหน่งรอบๆ เส้นสมมุติในอากาศ โดยวัตถุ หรือร่างกายเคลื่อนไปด้วยมุมที่เท่ากัน ทิศทางเดียวกัน และเวลาเท่ากัน เส้นสมมุติในอากาศนี้ อาจพาดผ่านวัตถุ หรือร่างกายนั้นเองหรือเรียกว่า แกนของการหมุน (axis of rotation) ซึ่งแกนของการหมุนจะตั้งฉากกับระนาบ (plane) ของการเคลื่อนที่ของวัตถุและร่างกาย

3. การเคลื่อนที่แบบผสมผสาน (General) เป็นการเคลื่อนที่ผสมผสานทั้ง 2 แบบ

ในด้านเทคนิคเชิงกีฬา การเคลื่อนที่แบบหมุนจะพบมากกว่าการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง แต่จะพบมากที่สุด คือการเคลื่อนที่แบบผสมผสาน ซึ่งมีทั้งการหมุน และการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง การผสมผสานการเคลื่อนที่แบบหมุน และเส้นตรง มักจะมีการผสมผสานอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น การเคลื่อนที่แบบหมุนหลายๆ อัน เข้าด้วยกันในเวลาเดียวกัน

การนำชีวกลศาสตร์มาใช้กับการกีฬา ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพลศึกษา และผู้ฝึกสอนกีฬามักจะพบปัญหาทางด้านเทคนิคที่ใช้ในกิจกรรมพลศึกษา และการสอนกีฬา ส่วนใหญ่การแข่งขันกีฬา

เกือบทุกประเภทจะมีการทำลายสถิติกันอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้ฝึกสอน หรือโค้ชทุกระดับมักจะยึดรูปแบบ และเทคนิคของนักกีฬาที่ทำลายสถิติในประเภทกีฬานั้นๆ มาถ่ายทอดแก่นักกีฬาของตน โดยมิได้คำนึงถึงองค์ประกอบด้านอื่น ซึ่งเป็นปัญหาของผู้ฝึกสอนกีฬา ที่ไม่ได้คำนึงถึงองค์ประกอบทางด้านชีวกลศาสตร์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงเทคนิคต่างๆ ของนักกีฬาเพื่อทำให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการแข่งขันได้ เพราะปัจจุบันกฎ กติกาการแข่งขันหลายอย่างได้เปลี่ยนไป ตามการศึกษาวิจัยทางด้านชีวกลศาสตร์ทั้งสิ้น ดังนั้นเมื่อผู้ฝึกสอนกีฬาสามารถตัดสินใจเลือกเทคนิคที่เหมาะสมมาใช้ร่วมกับอุปกรณ์กีฬาได้ถูกต้องตามกฎ กติกาแล้ว ปัญหาที่ต้องแก้ไขต่อไปคือ การค้นหาจุดบกพร่องในการเล่นของนักกีฬา ซึ่งนอกจากต้องอาศัยประสบการณ์ขั้นสูงจากตัวผู้ฝึกสอนแล้ว ยังต้องอาศัยอุปกรณ์ทางด้านชีวกลศาสตร์ช่วยในด้านการบันทึกภาพที่สามารถบันทึกได้โดยไม่ต้องไปอยู่ใกล้ตัวนักกีฬาหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่สามารถมองด้วยตาได้อย่างชัดเจน

การศึกษาทางชีวกลศาสตร์ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายโดยการเต้นแอโรบิกได้ วี. ดู ทอต และ อาร์. สมิท (V.du Toit and R. Smith) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงกระทำบริเวณขากับการเกิดการบาดเจ็บขณะเต้นแอโรบิก 3 ท่า ได้แก่ ท่าย่ำเท่าอยู่กับที่ (heel jack) ก้าวขาไปทางด้านข้าง (side tap) และ ก้าวขาไปทางด้านหลัง (back tap) ของผู้นำเต้นแอโรบิก จำนวน 15 คน พบว่า แรงปฏิกิริยาจากพื้น (vertical ground reaction force) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในการเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ (low impact aerobic dance) มีค่าเป็น 1.6 เท่าของน้ำหนักตัว ส่วนการเต้นแบบแรงกระแทกสูง (High impact aerobic dance) มีค่าเท่ากับ 2.3 – 2.7 เท่าของน้ำหนักตัว ทำให้ทราบได้ว่าการเต้นแบบแรงกระแทกสูง (high impact aerobic dance) จะสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บส่วนประกอบของอวัยวะที่รับน้ำหนักร่างกาย เช่น เท้า ข้อเท้า เข่า สะโพก เป็นต้น

2.8 จิตวิทยาการกีฬา

จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology) มาจากคำว่า กีฬา (Sport) และจิตวิทยา (Psychology)

กีฬา (Sport) หมายถึง กิจกรรมหรือการเล่นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เพื่อเป็นการบำรุงแรงหรือผ่อนคลายความเคร่งเครียดทางจิต (พจนานุกรมบัณฑิตราชยสถาน)

จิตวิทยา (Psychology) หมายถึง วิชาว่าด้วยจิต วิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งว่าด้วยปรากฏการณ์พฤติกรรม และกระบวนการของจิต (พจนานุกรมบัณฑิตราชยสถาน)

เมื่อนำคำ 2 คำ มารวมกันเป็น “จิตวิทยาการกีฬา” หมายถึง วิทยาศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาพฤติกรรมของนักกีฬาในทางการกีฬา เพื่อจะทำความเข้าใจพฤติกรรมของนักกีฬาในการเล่นกีฬา ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และเพราะเหตุใด (สุปราณี ขวัญบุญจันทร์, 2541: 3)

ความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิทยากับการกีฬา

จิตวิทยาการกีฬา ถือได้ว่าเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม อุปกรณ์ สถานที่ และเทคนิคการฝึกซ้อม เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เล่นแต่ละคน และเพื่อส่งเสริมให้ผู้เล่นได้เกิดการพัฒนาทั้งด้านพฤติกรรมและจิตวิทยา ในกีฬาทุกประเภทต้องอาศัยจิตวิทยาหลายๆ สาขาเป็นตัวชี้นำ กระตุ้นและสนับสนุน จิตวิทยาสาขาต่าง ที่มีความสัมพันธ์กับการกีฬา มีดังนี้

1. จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology) เป็นจิตวิทยาที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการใช้หลักการทางจิตวิทยา เพื่อการสนับสนุน ส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาทักษะกีฬา

1.2 การนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการสอนกิจกรรม

1.3 การจัดโปรแกรมการฝึกซ้อม

1.4 การจัด และใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมการฝึกทักษะกีฬา

2. จิตวิทยาการทดลอง (Experimental Psychology) เป็นจิตวิทยาที่มุ่งเน้นในเรื่องความเข้าใจขั้นมูลฐานของพฤติกรรม โดยนักจิตวิทยาได้ศึกษา ทดลองและวิจัยพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 การปรับปรุงทักษะกีฬาให้ก้าวหน้า

2.2 การจูงใจเพื่อการฝึกซ้อม

2.3 การพัฒนาทักษะ และการฝึกซ้อมโดยอาศัยพื้นฐานเดิมเป็นฐาน

2.4 การใช้จินตนาการเพื่อการฝึกซ้อม

2.5 การฝึกซ้อมโดยวิธีสมาธิ

3. จิตวิทยาบุคลิกภาพ (Personality Psychology) เป็นจิตวิทยาที่มุ่งเน้นความเข้าใจในพฤติกรรมปกติของมนุษย์ โดยพยายามที่จะวัดหรืออธิบายถึงลักษณะพิเศษที่แต่ละคนได้แสดงออก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ความต้องการแสดงออกของบุคคล

3.2 ความนึกคิด อารมณ์ ความชอบเฉพาะตน

3.3 การจำแนกบุคลิกภาพของนักกีฬาแต่ละประเภท

3.4 ความแตกต่างระหว่างบุคคลทั่วไปกับนักกีฬา

3.5 อารมณ์ ความคิดของบุคคลทั่วไปกับนักกีฬา

3.6 ลักษณะของนักกีฬา

4. จิตวิทยาคลินิก (Clinical Psychology) เป็นจิตวิทยาที่มุ่งเน้นการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ เพื่อการบำบัดพฤติกรรมของบุคคลที่เบี่ยงเบนไปจากปกติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ปัญหาการปรับตัวของนักกีฬา

4.2 สาเหตุ และพฤติกรรมที่ผิดปกติของนักกีฬา

4.3 อามรณ์ และการปรับแก้ไขทางอารมณ์

4.4 ความวิตกกังวล และความก้าวร้าว

5. จิตวิทยาพัฒนาการ (Developmental Psychology) เป็นจิตวิทยามุ่งเน้นถึงการพัฒนาการ และการเจริญเติบโตของมนุษย์ ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1 ความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.2 การพัฒนาด้านร่างกาย และประสบการณ์การเรียนรู้ในวัยเด็ก

5.3 พันธุกรรม ศึกษาความสามารถพิเศษ และความถนัดเฉพาะคน

5.4 ความแตกต่างด้าน อายุ เพศ น้ำหนัก

6. จิตวิทยาสังคม (Social Psychology) เป็นจิตวิทยาที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลในสังคม ในแง่ที่ได้รับอิทธิพลจากการเป็นสมาชิกของกลุ่ม แตกต่างไปจากพฤติกรรมของบุคคลเมื่ออยู่ตามลำพัง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกีฬาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

6.1 การร่วมมือเพื่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

6.2 ความสัมพันธ์ภายในกลุ่มหรือทีม

6.3 ขวัญและกำลังใจของกลุ่มหรือทีม

จากการบรรยายของ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร เรื่อง จิตใจกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การมีสุขภาพที่ดี เราไม่ได้หมายถึงการมีเพียงสุขภาพร่างกายที่ดี มีความแข็งแรง มีความยืดหยุ่นร่างกายและมีความอดทนทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังมีอีกหลายด้าน กรีนเบิร์ก และ โกลด์ (Greenberg & Gold: 1999: 6-8) กล่าวถึงการที่คนเรามีสุขภาพดี หมายถึง การมีสุขภาพดี 5 ด้านคือ ด้านร่างกาย (Physical Health) ด้านสังคม (Social Health) ด้านจิตใจ (Mental Health) ด้านอารมณ์ (Emotional Health) และด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Health) ดังนั้น การทักทายว่าสบายดีหรือเปล่า ไม่ได้หมายความว่า ร่างกายสบายดีหรือเปล่า เราหมายถึง

ร่างกายเป็นอย่างไร เพื่อนครอบครัวและสังคมรอบตัวเป็นอย่างไร มีความสุขดีอยู่หรือเปล่า และอื่นๆ อีกมากมาย อารมณ์เป็นอย่างไรช่วงนี้ และมีเป้าหมายชีวิตที่ดี มีความสุขกับชีวิตดีอยู่หรือเปล่า สรุป คือ การมีสุขภาพดี มีความหมายมากกว่าแค่ร่างกาย เราควรที่จะดูแลสุขภาพที่ดีของเรา โดยดูแลสุขภาพทั้ง 5 ด้านให้สมดุลกัน

การออกกำลังกายจะส่งผลต่อการมีสุขภาพที่ดี ในทั้ง 5 ด้านอย่างไร เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมีความครบสมบูรณ์และสอดคล้องกับความหมายของการมีสุขภาพที่ดีอย่างแท้จริง ในส่วนต่อไปนี้ จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของจิตใจและอารมณ์ที่ควรจะรู้ เข้าใจและฝึกฝนเพื่อการมีชีวิตที่ดี

ทำไมการออกกำลังกายถึงมีผลต่อจิตใจไปด้วย แม้เราสามารถแยกสุขภาพกายและจิตใจออกจากกัน เหตุผล คือ 1) เมื่อเราออกกำลังกายไปถึงระดับหนึ่งสารเคมี ที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า เอนดอร์ฟิน (Endorphin) จะถูกหลั่งออกมา สารเคมีที่ว่านี้จะทำให้มีความรู้สึกที่ดี รู้สึกในทางบวก 2) เมื่อคนเราออกกำลังกายเรามักจะมุ่งอยู่กับการออกกำลังกายหรือกิจกรรมที่กำลังทำ ทำให้เราหลุดพ้นจากเรื่องที่เป็นปัญหาหรือทำให้ไม่สบายใจได้ชั่วขณะหนึ่ง ซึ่งก็ดีกว่าการที่เราจะอยู่กับสิ่งนั้นตลอดเวลา และ 3) การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมทางสังคม ที่ส่วนใหญ่เรามักทำร่วมกับคนอื่น การที่เรามีคนพูดคุยหรือร่วมออกกำลังกายด้วยกัน ก็จะช่วยให้เรารู้สึกดีขึ้นได้ เป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ด้านสังคมให้กับตนเอง และ 4) เมื่อร่างกายมีความพร้อมแล้ว ก็จะทำให้เรายังยึดเป้าหมายของชีวิตที่ดีต่อไป

จะเห็นได้ว่า การออกกำลังกายจะไม่เพียงช่วยทำให้มีร่างกายมีความแข็งแรงสมบูรณ์ แต่ส่งผลโดยอ้อมต่อสุขภาพด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณของคนที่ทำด้วย

การออกกำลังกายช่วยเพิ่มความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง (Self-esteem) คำว่าความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง หรือ Self-esteem ในภาษาอังกฤษ นับว่ามีความสำคัญมาก และเป็นเป้าหมายที่เราต้องการให้เกิดกับคนในสังคมให้มากที่สุด ยิ่งเรามีความรู้สึกที่ดีกับตัวเองมากเท่าไร ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตัวเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติมากขึ้นเท่านั้น ความหมายของคำว่า ความรู้สึกที่ดีกับตัวเองนี้ เป็นการประเมินว่าตัวเองเป็นคนดี รู้สึกว่าตัวเองมีค่า มีความสามารถในการทำอะไรได้ ขณะที่ กรีนเบิร์ก และ โกลด์ (Greenberg & Gold , 2000: 177) ให้ความหมายว่า เป็นความภาคภูมิใจและยอมรับตัวเอง รวมทั้งการเป็นคนที่มีคุณธรรม ดังนั้นเมื่อเรามีความรู้สึกที่ดีกับตัวเองควบคู่กับการมีสุขภาพร่างกายที่ดี จึงหมายถึงการมีสุขภาพที่ดี อย่างสมบูรณ์

วิธีการที่จะเพิ่มความรู้สึกที่ดีให้เกิดกับตัวเอง

1. ความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย คงไม่มีคนใดที่มีรูปร่างที่เกินหรือต่ำกว่ามาตรฐานแล้วรู้สึกดีกับตัวเอง ยิ่งถ้ามีคนอื่นพูดหรือหัวเราะเกี่ยวกับร่างกายของเราแล้ว ยิ่งจะทำให้รู้สึกแย่กับตัวเอง และอาจทำให้รู้สึกไม่ดีกับสังคมรอบตัวด้วย นั่นหมายถึง สุขภาพด้านสังคมของเราต่ำลงด้วย

2. น้ำหนักร่างกาย รักษาน้ำหนักตัวเองให้อยู่ในช่วงมาตรฐานที่เหมาะสม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพน้อยที่สุด

3. การบริโภคอาหาร รับประทานอาหารที่สะอาด ถูกอนามัย และมีประโยชน์ด้านโภชนาการต่อสุขภาพ ในปริมาณที่เหมาะสม นอกจากการทำงานของร่างกายจะเหมาะสมแล้ว ยังส่งผลต่อน้ำหนักและรูปร่างด้วย

4. ยอมรับตัวเอง เราสามารถยอมรับตัวเองได้ โดยการเห็นคุณค่าของตัวเองและมีความเชื่อในความแตกต่างระหว่างคน ที่แต่ละคนมีความพิเศษและมีลักษณะเฉพาะที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นจึงควรที่จะประเมินตัวเองอย่างเป็นเหตุผล รับรู้ข้อดีและข้อด้อยของตัวเอง ไม่ตัดสินตัวเองกับมาตรฐานที่ผิดๆ เช่น เปรียบเทียบตัวเองกับดารา คนที่มีชื่อเสียง และปรับเปลี่ยนตัวเองเฉพาะในสิ่งที่สามารถควบคุมได้ เช่น เราไม่สามารถเปลี่ยนโครงสร้างรูปร่างของเราได้ เป็นต้น

5. พูดดีกับตัวเอง การพูดหรือบอกตัวเองในทางลบตลอดเวลา จะส่งผลเสียและลดระดับความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง ในทางตรงข้ามเมื่อเราพูดดีกับตัวเอง จะช่วยส่งเสริมความรู้สึกที่ดีกับตัวเองให้สูงขึ้น

6. ทำสิ่งดีๆ มีหลายอย่างที่เราสามารถทำได้ดี และไม่เหมือนกับคนอื่น บางคนเล่นกีฬาได้ดี บางคนเล่นดนตรีเก่ง บางคนใช้ภาษาได้ดี บางคนวาดภาพได้สวย บางคนพูดได้สนุกถูกใจเพื่อน หาความสามารถพิเศษเหล่านี้ในตัวเอง และเพิ่มเติมให้มากขึ้นเรื่อยๆ การเก่งหรือมีความสามารถพิเศษ อาจจะช่วยส่วนอื่นๆ ในตัวของเรา และยังจะช่วยให้เราอยากที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อื่นๆ ด้วยความมั่นใจตามมา

ความเครียดกับสุขภาพที่ดี นอกจากรับรู้ความสำคัญของความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง ที่ยิ่งมีสูงยิ่งดีและส่งผลต่อการมีสุขภาพที่ดีแล้ว ความเครียด ที่เกิดขณะที่เราเรียนในมหาวิทยาลัย ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เราทุกคนต้องเผชิญ และควรจะให้มีไม่มากจนเกินไปหรือจัดการไม่ได้เป็นเรื่องธรรมดาที่เราต้องเผชิญกับความเครียดตลอดชีวิตของเรา ไม่เว้นชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ประเด็นสำคัญคือ เราจะจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออยู่กับความเครียดได้อย่างไร การที่เรามีความเครียดและไม่สามารถจัดการได้ อาจจะส่งผลถึงการเรียน การอยู่ร่วมในสังคมและคุณภาพชีวิตที่ต่ำได้

บทสรุป การมีสุขภาพที่ดี ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การมีสุขภาพด้านร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ แต่จะต้องประกอบด้วยการมีสุขภาพด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณและเป้าหมายของการมีชีวิตที่สุขสมบูรณ์ ดังนั้นการมีชีวิตที่มีความท้าทาย ตื่นเต้น สนุกสนาน เครียด และกดดัน จึงจำเป็นที่ต้องเข้าใจและรู้จักการจัดการที่เหมาะสม ซึ่งผลที่ออกมาไม่เพียงเพื่อชีวิตที่ดีเท่านั้น การเรียนรู้และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในช่วงนี้ จะส่งผลต่อชีวิตในอนาคตด้วย การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาที่ชอบและถนัด เป็นกลวิธีที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพดีอย่างครบสมบูรณ์ในทุกด้านที่กล่าวมาเพียงแต่ทำให้เหมาะสม

2.9 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

ประวัติความเป็นมา

กีฬาและการแพทย์มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณแล้ว มีหลักฐานยืนยันว่าได้มีการใช้การแพทย์ดูแลสุขภาพ ส่งเสริมสมรรถภาพนักกีฬาและรักษาการบาดเจ็บ ตลอดจนใช้การออกกำลังกายช่วยบำบัดรักษาโรคบางอย่างอีกด้วย แต่กีฬาเวชศาสตร์มีวิวัฒนาการที่ช้ามาก เพิ่งจะได้รับความสนใจอย่างจริงจังเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2440 ในยุคของกีฬาโอลิมปิกสมัยใหม่ ในด้านการดูแลสุขภาพและส่งเสริมความสมบูรณ์ของนักกีฬาของแต่ละประเทศ จนถึงปัจจุบันได้มีคณะกรรมการฝ่ายแพทย์ขึ้นในคณะกรรมการโอลิมปิกสากล และเกิดสหพันธ์กีฬาเวชศาสตร์นานาชาติขึ้น

สำหรับในประเทศไทย แต่เดิมไม่ได้ให้ความสำคัญด้านการดูแลรักษาการบาดเจ็บจากการกีฬาของนักกีฬาเท่าที่ควร เมื่อเกิดการบาดเจ็บจะดูแลรักษากันเอง ซึ่งบางครั้งก็ได้ผล แต่บางครั้งก็ไม่ได้ผลซึ่งยังผลให้นักกีฬาจำนวนมากต้องพิการหรือไม่สามารถเล่นกีฬาต่อไปได้อีก

ด้วยเหตุนี้คณะแพทย์ศิริราชพยาบาล โดยคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ได้เห็นความสำคัญของการบำบัดรักษาการบาดเจ็บจากการกีฬา ได้เข้ามาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการกีฬาโดยได้เริ่มงานคลินิกการกีฬาขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ ประมาณ ปี พ.ศ. 2507

2.9.1 การบาดเจ็บจากการกีฬา

การบาดเจ็บจากการกีฬาเกิดขึ้นได้เสมอ โดยบางชนิดนักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนสามารถรักษาพยาบาลได้เอง แต่บางชนิดต้องให้แพทย์เป็นผู้บำบัดเท่านั้น

การปฐมพยาบาลและการรักษาเป็นเรื่องสำคัญมากโดยเฉพาะการปฐมพยาบาลที่ถูกวิธีก่อนถึงแพทย์ จะช่วยแบ่งเบาภาระของแพทย์ ทำให้รักษาได้ง่ายและช่วยลดอันตรายลงได้

อุบัติเหตุจากการกีฬา มีสาเหตุมาจาก

1. สาเหตุจากตัวนักกีฬา

- ความเหมาะสมของรูปร่างกับประเภทกีฬา เช่น วิ่งข้ามรั้ว วิ่งมาราธอน ฟุตบอล และรักบี้ เป็นต้น

- ความสมบูรณ์ของร่างกาย ในด้านกล้ามเนื้อ ความอดทน ความคล่องแคล่ว และยืดหยุ่น เป็นต้น

- การบาดเจ็บในอดีต ทำให้ไม่สามารถใช้ส่วนนั้นได้เต็มที่ หรือกลัวว่าจะได้รับการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมอีกจนลืมป้องกันที่อื่น

- การเตรียมพร้อมก่อนแข่งขัน เป็นต้นว่าชุดแข่งขัน อุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการบาดเจ็บ

- สภาพจิตใจ เช่นมีจิตใจที่ขลาด ห่าม บุ่มบ่ามและประมาท

2. สาเหตุจากภายนอก เป็นต้นว่า อุปกรณ์ สนามแข่งขัน คู่แข่ง และกรรมการตัดสิน

ลักษณะการบาดเจ็บ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด (จรวย แก่นวงษ์คำ, 2524: 10 - 11) ชนิดที่ 1 Body structure ได้แก่การบาดเจ็บที่เกิดกับโครงร่าง ชนิดที่ 2 Soft Tissue ได้แก่การบาดเจ็บที่เกิดตามผิวหนัง เนื้อเยื่อ

2.9.2 การป้องกันการบาด มีหลักพิจารณา 9 ประการ ดังนี้

- การตรวจร่างกาย
- การตรวจสอบสมรรถภาพร่างกาย
- อุปกรณ์กีฬา
- เทคนิคในการเล่นกีฬา
- การฝึกซ้อม
- การอุ่นเครื่องหรือวอร์มอัพ (warm up)
- การทำให้กล้ามเนื้ออ่อนตัว
- การมีสมาธิ
- การผ่อนหยุดหรือวอร์มดาวน์ (warm down)

โดยกลวิธีที่ใช้ในการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย มีหลายวิธี ให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบุคคล (นุสรา ปภังกรกิจ, 2547: 25) โดยแบ่งออกเป็น

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพร่างกาย (Intrinsic Categories) ได้แก่

ก. โปรแกรมฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Remedial Program) บุคคลที่มีประวัติการบาดเจ็บเดิม ควรมีการรักษาเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายให้สมบูรณ์ก่อนกลับมาออกกำลังกายใหม่

ข. การเตรียมตัว (Preparation) มีการจัดวางแผนการออกกำลังกายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ค. การอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย (Warm Up) การอบอุ่นร่างกาย เป็นการกระตุ้นระบบประสาท กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ทำให้ร่างกายมีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้นและอุณหภูมิในร่างกายสูงขึ้น

ง. การผ่อนหยุดร่างกายหลังการออกกำลังกาย (Cool Down) เพื่อร่างกายมีการนำออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงส่วนที่ใช้งานในขณะออกกำลังกายและขับของเสียที่สะสมไว้ ทั้งยังเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ลดการเมื่อยล้า

2. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ (Extrinsic Categories) ได้แก่

ก. สภาพแวดล้อม (Environment) ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการออกกำลังกาย เช่น สภาพสนาม การกำจัดสิ่งกีดขวางต่างๆ สภาพอากาศถ่ายเทได้สะดวก

ข. อุปกรณ์กีฬา (Equipment) แบ่งเป็น

- อุปกรณ์ส่วนกลาง เช่น ลูกฟุตบอล ลูกเทนนิส ลูกบาสเกตบอล ตาข่าย เป็นต้น ควรอยู่ในสภาพที่ดี

- อุปกรณ์เฉาพะสำหรับผู้ออกกำลังกาย เช่น ชุดกีฬา รองเท้ากีฬา ไม้สำหรับตีต่างๆ สนับเข่า สนับแข้ง เป็นต้น ต้องพอเหมาะกับตนเองและสวมใส่สบาย

อีกวิธีการของการป้องการการบาดเจ็บคือ การออกกำลังกายให้เหมาะกับอายุและช่วงวัย โดยเฉพาะ เด็ก ผู้หญิง และผู้สูงอายุ ที่จะต้องเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตน เพื่อเป็นการช่วยป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการออกกำลังกายได้ (มงคล แว่นไธสง, 2546:23-29)

การออกกำลังกายในเด็ก

การส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกาย ควรจะอยู่ในรูปแบบของกีฬาหรือการเล่นต่างๆ ที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน อาจมีการแข่งขันบ้างแต่ไม่ควรจริงจัง ให้เด็กได้รู้คุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยตนเอง และฝึกฝนให้เด็กได้รู้จักการมีน้ำใจนักกีฬา

การออกกำลังกายในเด็กนั้นจะต้องทำแต่พอดี และเป็นความสมัครใจด้วยที่จะเลิกวิธีการไหน ไม่ควรบังคับเด็ก เพราะจะทำให้เด็กเกลียดการออกกำลังกาย ดังนั้นการที่จะให้มีสุขภาพกายที่ดีและสุขภาพจิตที่ดี จะต้องรักในการออกกำลังกายมาตั้งแต่เด็ก ซึ่งรวมถึงการกินอาหารที่เหมาะสมด้วย จากการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายที่ดีจะช่วยให้ฮอร์โมนที่เร่งการเจริญเติบโตหลั่งออกมามากกว่าเด็กที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

การออกกำลังกายของเด็กจะเริ่มตั้งแต่วัยทารก ที่ใช้มือไขว่คว้าหรือถีบแข้งถีบขาซึ่งถือเป็นการออกกำลังกาย แต่สำหรับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกนั้น ควรจะเริ่มเมื่อมีอายุอย่างน้อย 10 ปีขึ้นไป ซึ่งจะต้องเริ่มช้าๆ อย่างมีขั้นตอน และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินด้วย

การออกกำลังกายหรือการเล่นใดๆ ก็ตาม ถ้าต้องการให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ ควรหลีกเลี่ยงการแข่งขันให้มากที่สุดไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ เพราะการแข่งขันที่เอาจริงเอาจัง เป็นการทำให้ลืมนึกถึงน้ำใจนักกีฬา จนลืมถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายที่แท้จริงดัง ดร.แจ๊ค วิลมอร์ (Dr.Jack Wilmore) ได้กล่าวไว้ว่า “กีฬาหรือการออกกำลังกายในเด็กนั้น ควรจัดให้เท่าที่เด็กต้องการ โดยเน้นที่ความสนุกสนานของเด็กเป็นใหญ่ ไม่ควรที่จะทำเพื่อจุดประสงค์ของพ่อแม่ โค้ช หรือของโรงเรียน การตั้งความหวังไว้สูงมากก็ดี หรือการมุ่งที่จะเอาชนะเพียงอย่างเดียวก็ดี ล้วนเป็นผลเสียต่อสุขภาพของเด็กทั้งสิ้น”

ชนิดของการออกกำลังกายในเด็ก ควรจะเหมาะสมกับรูปร่างและการเจริญเติบโตของเด็ก เช่น ว่ายน้ำ ยิมนาสติก เป็นต้น ส่วนในเด็กที่อายุไม่เกิน 10 ปี ควรจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่ฝึกเด็กได้ใช้ความสัมพันธ์ของมือ สายตา และเท้า กิจกรรมหรือเกมที่ส่งเสริมให้เด็กได้เคลื่อนไหวตลอดเวลาได้แก่ วิ่ง กายบริหาร เกมเบ็ดเตล็ดว่ายน้ำ ยืดหยุ่น ปีนป่าย เป็นต้น

สิ่งที่ควรระวัง เนื่องจากยังอยู่ในวัยเด็ก ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจทำให้เกิดอันตรายได้ ผู้ใหญ่ควรดูแลอย่างใกล้ชิด ควรหลีกเลี่ยงกีฬาที่มีการปะทะ และไม่ควรให้ออกกำลังกายมากเกินไป

การออกกำลังกายในผู้หญิง

การออกกำลังกายในผู้หญิง จะมีข้อจำกัดบางประการที่ควรระมัดระวังในการออกกำลังกายคือ การตั้งครรภ์ หรือการมีรอบเดือน ซึ่งอาจมีผลต่อการออกกำลังกายได้ หากเปรียบเทียบชายกับหญิง จะพบว่า วัยเด็กก่อนจะมีอายุ 10 – 12 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีความสามารถด้านร่างกายเท่าๆ กันและรูปร่างก็ไม่ต่างกันมาก เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มวัยสาว ชายและหญิงจะมีรูปร่างที่แตกต่างกันชัดเจน เพราะฮอร์โมนเพศที่แตกต่างกันจะทำให้ผู้ชายมีความแข็งแรงมากกว่าผู้หญิง

ดังนั้นสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกกำลังกายสำหรับผู้หญิงคือ เรื่องของประจำเดือน ซึ่งการมีประจำเดือนเป็นเรื่องปกติของผู้หญิง หากไม่มีอาการผิดปกติก็ไม่ถือเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย แต่การออกกำลังกายที่หนักมากๆ ก็มีผลต่อการมีประจำเดือนของผู้หญิงได้ สำหรับผู้หญิงที่อยู่ในวัยที่จะหมดประจำเดือน จะมีอารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย ถ้าหากได้ออกกำลังกายแล้วอาจทำให้ดีขึ้นโดยไม่ต้องใช้ยา

สำหรับการออกกำลังกายของผู้หญิงขณะตั้งครรภ์ ซึ่งจะต้องทำอย่างระมัดระวัง ควรเลือกชนิดการออกกำลังกายที่ไม่หนักมาก การออกกำลังกายที่พอเหมาะและพอดี จะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งแม่และเด็กในท้อง

การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

โดยปกติคนเราเมื่อมีอายุมากขึ้นความสามารถทางด้านร่างกายก็จะลดลงเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นพละกำลัง ความอดทนในการทำงาน ตลอดจนความว่องไว รวดเร็ว การออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอจะช่วยให้ชะลอความเสื่อมของร่างกายที่เกิดตามธรรมชาติ ให้เสื่อมช้าลงได้

ในการออกกำลังกายทุกครั้งผู้สูงอายุควรสำรวจตนเองก่อนว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่ การเริ่มออกกำลังกายไม่ควรหักโหมมากในครั้งแรก เพื่อเป็นการปรับสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกายที่ดีควรเป็นการอออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง ไม่ทำเป็นครั้งคราว ควรเริ่มจากการอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5-10 นาที) ออกกำลังกาย (15-20 นาที) และจบด้วยการผ่อนคลาย (5-10 นาที) ทุกครั้ง การออกกำลังกายควรหายใจเข้าและออกยาวๆ เพื่อช่วยระบบการหายใจของร่างกาย การเลือกการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละคน

สิ่งที่ต้องระวังให้มากในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ คือ การเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งโดยปกติผู้สูงอายุถึงไม่ได้อออกกำลังกายก็เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่แล้ว เพราะ

- กล้ามเนื้อของผู้สูงอายุอ่อนกำลังลง
- ความว่องไวลดน้อยลง สมองรับรู้และสั่งงานได้ช้า
- บางคนมีอาการตามัว หูตึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ความยืดหยุ่นต่างๆ น้อยลง
- กระดูกบางเปราะ จะหักได้ง่าย
- เหนื่อยง่าย อ่อนล้าเร็ว หมดแรงง่าย จึงเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ในการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกนั้น จะมีวิธีการคล้ายกับการป้องกันการบาดเจ็บจากการอออกกำลังกายทั่วๆไป ถ้าเทียบกับการเต้นแอโรบิกกับกีฬาชนิดอื่นจะเห็นว่าการเต้นแอโรบิกมีอันตรายน้อยกว่า แต่ถ้าปฏิบัติไม่ถูกวิธีก็อาจเกิดอันตรายได้ อันตรายดังกล่าวแบ่งเป็น 3 ประเภท (ชิดพงษ์ ไชยวสุ, 2528:107-110)

1. อันตรายจากสาเหตุภายนอก

1.1 เกิดจากแรงกระทบจากภายนอก เช่น สิ่งแวดล้อม พื้นไม่เรียบ หรือลื่น เป็นเหตุให้หกล้ม เท้าแพลง การกระทบกับสิ่งกีดขวาง หรือเพื่อนร่วมทีม การใช้อุปกรณ์การฝึกที่ไม่เหมาะสม

1.2 การบริหารในที่แออัด จำนวนสมาชิกมากเกินไปอากาศถ่ายเทไม่ดี มีมลภาวะ ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่พอ หรือร้อนเกินไปทำให้เสียเหงื่อมากเกินไปจนเป็นอันตราย

1.3 การระคายเคืองหรือการแพ้จากสิ่งแวดล้อม

2. อันตรายจากสาเหตุภายใน หมายถึง อันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติของเราเอง ได้แก่ การเคลื่อนไหวในท่าที่กล้ามเนื้อไม่ประสานงานกัน ทำให้กล้ามเนื้อหรือเอ็นบางส่วนได้รับอันตราย

จนถึงฉีกขาด ส่วนมากอันตรายเหล่านี้มักจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย ทำให้เหนื่อยและอ่อนเพลียง่าย การตัดสินใจผิดพลาด นอกจากนี้ก็อาจเกิดจากท่าบริหารที่ไม่ถูกต้องเกิดการเคลื่อนไหวในลักษณะที่ฝืนธรรมชาติเป็นอันตรายต่อกล้ามเนื้อ เอ็นและกระดูก ซึ่งท่ากายบริหารที่เป็นอันตรายควรละเว้นไม่ต้องกระทำ คือ

2.1 ท่าที่แอ่นหลังมากๆ เช่นท่านอนคว่ำแอ่นหลังและท่าคันธนูแบบโยคะ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้กระดูกสันหลังบริเวณเอวแอ่นมากจนอาจขบกัน หรือเกิดการสึกหรอ และเส้นประสาทถูกกดได้ ในคนที่เป็นโรคปวดหลังอยู่แล้วอาจจะทำให้ยิ่งปวดมากขึ้น

2.2 ท่ายืนด้วยไหล่ (Shoulder stand) เป็นท่าที่ทำให้ต้องก้มคอมาผิดปกติ ในคนที่มีความผิดปกติที่กระดูกหรือหมอนรองกระดูกคออยู่แล้ว จะเป็นอันตรายมาก

2.3 ท่าก้มหลังดึงขา จะเป็นท่านั่งหรือท่ายืนก็ตามจะทำให้กล้ามเนื้อและเอ็นที่ยึดด้านหลังของกระดูกสันหลังยืดมากเกินไปจนเกิดอาการปวดหลังได้ นอกจากนั้นหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวจะถูกบีบมากจนอาจลื่นไปด้านหลังและไปกดเส้นประสาทได้

2.4 ท่าที่ต้องงอเข่ามากๆ เช่นท่าขัดสมาธิแบบดอกบัว จะทำให้คนอายุมากที่กระดูกอ่อนรองข้อเข่าเสื่อมอยู่แล้วเกิดอาการอักเสบได้ง่าย

2.5 ท่ายืนด้วยศีรษะเป็นท่าที่จะทำให้กระดูกคอต้องรับแรงกดจากน้ำหนักตัวเต็มที่ ซึ่งมากกว่าภาวะปกติหลายเท่า เป็นอันตรายต่อกระดูกและหมอนรองกระดูกคอมาก

2.6 ท่าบริหารคอโดยหัน ก้ม หรือหมุนศีรษะอย่างรวดเร็ว ควรหลีกเลี่ยงเพราะกล้ามเนื้อและข้อต่อบริเวณคอไม่มีความคล่องตัวมากนักอาจทำให้เกิดคอเคล็ดได้ง่าย นอกจากนั้นการเคลื่อนไหวศีรษะอย่างรวดเร็วยังอาจทำให้ระบบการทรงตัวปรับตัวไม่ทันเกิดการเวียนศีรษะและหน้ามืดได้

2.7 การเคลื่อนไหวข้อไหล่ที่มากหรือเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดการอักเสบของเอ็นหุ้มข้อได้ จึงควรทำช้าๆ และนุ่มนวล

2.8 ท่าบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องแบบลุกนั่ง (Sit-up) ควรปฏิบัติร่วมกับท่าบริหารกล้ามเนื้อด้านข้างลำตัวด้วยเสมอ เพื่อให้เกิดความสมดุลของกล้ามเนื้อลำตัว และท่าลุกนั่งที่ได้ผลดีที่สุดต้องทำขณะนอนหงายชันเข่า หลังบริเวณเอวแตะพื้นอยู่เสมอ

3. อันตรายจากการออกกำลังกายเกินขนาด เกิดขึ้นบ่อยมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้นำฝึกเป็นผลจากการที่พยายามเร่งรัดร่างกายมากเกินไป บ่อยเกินไป หรือนานเกินไป ผลที่ปรากฏจะมีลักษณะต่างๆ กันคือ

3.1 กล้ามเนื้อแข็งตัวนานเกินไป เช่น กล้ามเนื้อน่อง กล้ามเนื้อหน้าขา

3.2 การอักเสบเรื้อรังของข้อ เอ็น กล้ามเนื้อบางส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กล้ามเนื้อหน้าแข้ง ข้อเข่าและข้อเท้า

3.3 ภาวะที่เกิดจากการขาดอาหารและแร่ธาตุ เช่น โลหิตจาง เป็นตะคริว เป็นลมง่าย ส่วนมากจะเกิดจากรับประทานอาหารไม่พอ เสียเหงื่อมากไป

1.6.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บ

การป้องกัน (P = Protection and Prevention) เป็นการใช้อุปกรณ์ป้องกันและการป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ ก่อนนออกกำลังกายควรคำนึงถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของตนเองเป็นสำคัญ

พัก (R = Rest) เมื่อมีการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาที่ส่วนใด ให้พักส่วนนั้นทันที ความหมายก็คือ หยุดเล่นกีฬา

น้ำแข็ง (I = Ice) ใช้น้ำแข็งประคบส่วนนั้นที่ได้รับบาดเจ็บ ความเย็นจะช่วยลดอาการบวมและความเจ็บปวด การประคบน้ำแข็งให้ทำครั้งละ 10 ถึง 20 นาที หยุดพัก 5 นาที จนกระทั่งไม่บวม หรือวันละ 2 – 3 ครั้ง

รัด (C = Compression) คือการพันกระชับส่วนที่ได้รับบาดเจ็บไว้ไม่ให้บวมเพิ่มมากขึ้น ควรใช้ผ้าสำลีผืนใหญ่รองไว้ให้หนาๆ โดยรอบก่อนแล้วพันด้วยผ้ายืดให้พอดีไม่รัดแน่นจนเกินไป หลักการพันให้พันจากส่วนปลายขึ้นมาหาส่วนต้น

ยก (E = Elevation) คือ ยกส่วนนั้นให้สูงกว่าระดับหัวใจ เช่น ยกขาสูง เพื่อให้เลือดไหลลงได้สะดวก เป็นการช่วยลดอาการบวม

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการช่วยคืนชีพ (CPR)

การช่วยฟื้นคืนชีวิต (Cardiopulmonary resuscitation: CPR) คือ ปฏิบัติการเพื่อช่วยฟื้นการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ที่หยุดทำงานอย่างกะทันหัน เป้าหมายคือหัวใจกลับมาเต้นได้เองตามปกติ โดยไม่เกิดความพิการอย่างถาวรของสมอง ซึ่งทำได้โดย

1. ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนอากาศในปอด และการไหลเวียนเลือด ตลอดเวลาระหว่างที่หัวใจหยุดเต้น

2. แก้ไขกลไกที่ทำให้หัวใจหยุดเต้นด้วยกระแสไฟฟ้า และ/หรือยา

การปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (CPR) มีองค์ประกอบหลัก ดังนี้

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic Cardiac Life Support: BCLS หรือ First ABCD) คือ การปฏิบัติเพื่อให้มีการหายใจและการไหลเวียนเลือด เป็นปฏิบัติการที่ต้องทำ

ทันทีทันใดภายใน 2 นาที ที่พบว่าระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยหยุดหรือเกือบหยุดทำงาน มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง (Airway)

1.2 การช่วยให้มีก๊าซเข้าออกจากปอด (Breathing)

1.3 การช่วยให้มีการไหลเวียนเลือด โดยการกดอกหรือปั๊มหัวใจเพื่อให้เลือดหมุนเวียน (Circulation)

1.4 การกระตุ้นหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้า (Defibrillation)

การช่วยคืนชีพขั้นสูง (Advance Cardiac life Support: ACLSหรือ Second ABCD) เป็นการช่วยฟื้นชีพต่อจากการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic Cardiac Life Support: BCLS) ต้องใช้ยาและอุปกรณ์ช่วยเหลือพิเศษ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะและปฏิบัติโดยเร็วภายใน 8 นาที มีขั้นตอนดังนี้

2.1 การทำให้ทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ โดยใส่ท่อช่วยหายใจ (Airway)

2.2 การช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการทำให้ความดันอากาศภายในทางเดินหายใจเป็นบวก (positive pressure breathing)

2.3 การกดอกต่อ, ให้สารน้ำและยา ดูอีเคจี (EKG: Circulation)

2.4 การหาสาเหตุและแก้ไข ด้วยการให้ยาหรือการกระตุ้นหัวใจ (Defibrillation: Differential diagnosis)

ขั้นตอนการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (CPR)

1. ดู สังเกต ฟัง และสัมผัสหาชีพจร กับลมหายใจ ถ้าไม่มีชีพจรหรือลมหายใจ ให้เปิดช่องลมโดยด่วน

2. ให้ยกคอขึ้นเพื่อให้ศีรษะตกหงายไปด้านหลัง เพื่อเปิดช่องลม บีบจมูกผู้ป่วยให้แน่นหายใจเข้าเต็มปอด แล้วอ้าปากคร่อมไปบนปากผู้ป่วยจนสนิท แล้วเป่าลมเข้าปากผู้ป่วยเต็มที่ 2 ครั้ง แล้วตรวจดูว่ามีชีพจรกับลมหายใจเองหรือไม่ ถ้าไม่มีให้ทำการกู้ชีวิตขั้นพื้นฐาน (CPR)โดยด่วน

3. ให้เริ่มนวดหัวใจโดยใช้มือกดกระดูกกลางหน้าอก ถ้ามีผู้ช่วยเพียงหนึ่งคน ให้กดหน้าอก 15 หนแล้วเป่าลมเข้าปาก 2 หน ถ้ามีผู้ช่วยสองคน ให้บุคคลหนึ่งกดหน้าอก 5 หน แล้วอีกผู้หนึ่งเป่าลมเข้าปาก 2 หน จนกว่าผู้ป่วยมีชีพจรและลมหายใจได้ด้วยตนเอง หรือมีแพทย์และพยาบาลมาถึง

การบาดเจ็บจากการเต้นแอโรบิก

การเต้นแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายที่แพร่หลาย รูปแบบการเคลื่อนไหวที่มักพบในการเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกสูง (high impact) จะมีการเคลื่อนไหวแบบกระโดดอย่าง

ต่อเนื่องไปข้างหน้า (bouncing) การกระโดดขาเดียว (hopping) และ การกระโดด (jumping) เป็นหลักซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดแรงซ้ำๆ ตั้งแต่กระดูกขาถึงกระดูกสันหลัง ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ท่าเต้น พื้นที่เต้น และ รองเท้า ส่วนการเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ (low impact) จะมีการเคลื่อนไหวบริเวณร่างกายส่วนบนมากกว่า ทำให้ปัญหาเกี่ยวกับแรงปฏิกิริยาจากพื้นน้อยกว่าอีกประเภท สำหรับพื้นที่เต้นพื้นปูนจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้มากกว่าการเต้นบนเวทีพื้นไม้

โดยสรุปหลักสำคัญของการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิกและการป้องกันการบาดเจ็บจากการเต้นแอโรบิก จะต้องทำควบคู่กันไป ดังนี้

ก่อนที่จะเต้นแอโรบิกจะต้องเตรียมตัวดังนี้

1. ควรปรึกษาแพทย์ก่อน
2. ต้องวัดชีพจรปกติก่อน
3. ต้องคำนวณอัตราการเต้นหัวใจที่เป็นเป้าหมายของตนเอง
4. ต้องรู้ว่าการเต้นแอโรบิกไม่ได้เป็นกิจกรรมที่ไว้ลดความอ้วน แต่เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและส่งเสริมรูปร่างและทรวดทรงที่ดี

หลังจากรู้ถึงสิ่งที่พึงระลึกไว้แล้ว ต้องรู้จักการเต้นที่ปลอดภัยและพอเหมาะกับตนเอง คือ

1. ต้องออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป
2. ต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
3. ต้องออกกำลังกายให้ครบทุกส่วน
4. ต้องออกกำลังกายด้วยความไม่เครียด
5. ต้องออกกำลังกายด้วยการรู้จักตนเอง
6. ต้องหยุดเล่นทันทีเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บหรือผิดปกติกับร่างกาย และไปพบแพทย์

สุดท้ายสิ่งที่ต้องจำให้ขึ้นใจเสมอ ที่จะช่วยให้เราป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย คือต้องค่อยๆ เริ่มทีละน้อย สังเกตปฏิกิริยาว่ามีการโต้ตอบอย่างไรบ้าง อย่าฝืน หรือแม้แต่หลังหยุดเล่นกีฬาก็ต้องดูปฏิกิริยาของร่างกายด้วย

2.10 โภชนาการ

ดร. แอทวอเตอร์ (Dr. Atwater) ผู้ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้กำเนิดวิชาโภชนาการในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เขียนไว้ว่า “วิชาโภชนาการเป็นวิชาที่ว่าด้วยสารอาหารชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในอาหาร อาหารต่างๆ มีสารอาหารอะไร เท่าใด ร่างกายต้องการสารอาหารเหล่านั้นมากน้อยเท่าใด และร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้นอย่างไร นอกจากนี้ยังต้องรู้ว่าคนชอบหรือชินกับอาหารประเภทใด และมีวิธีเตรียมอย่างไรจึงจะได้อาหารที่สร้างสุขภาพอนามัยได้ดีที่สุด และอย่างประหยัดที่สุด”

ดร.เลทช์ (Dr.Leitch) ผู้เคยเป็นบรรณาธิการวารสารโภชนาการและผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการสัตว์ในประเทศสหราชอาณาจักร ได้กล่าวไว้ในปาฐกถาตอนหนึ่งว่า “โภชนาการเป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งโดยเฉพาะมิได้เป็นเพียงแขนงหนึ่งของวิชาเคมีหรือวิชาแพทย์ดังที่มีคนเคยเข้าใจกัน” (อ้างถึงใน เสาวนีย์ จันทรพิทักษ์, 2544: 3)

โภชนาการ หมายถึง อาหารที่เข้าไปในร่างกายผ่านกระบวนการย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายรวมทั้งการเก็บสะสมและการขับออกจากร่างกาย (กองโภชนาการ, 2539: 6)

เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารในปริมาณที่เพียงพอและครบถ้วน นักวิชาการจึงได้จัดแบ่งอาหารออกเป็น 5 หมู่ เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติโดยแนะนำให้รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ทุกวัน คือ

หมู่ 1 ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม ให้สารอาหารโปรตีน

หมู่ 2 ได้แก่ ข้าว แป้ง เผือก มันน้ำตาล ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต

หมู่ 3 ได้แก่ ผักชนิดต่างๆ ให้สารอาหารวิตามินและเกลือแร่

หมู่ 4 ได้แก่ ผลไม้ ให้สารอาหารวิตามินและเกลือแร่

หมู่ 5 ได้แก่ ไขมันจากพืชและสัตว์ ให้สารอาหารไขมัน

แหล่งพลังงานของร่างกายในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาจะได้มาจาก 2 กระบวนการ คือ กระบวนการสลายสารพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic process) กับกระบวนการสลายพลังงานโดยใช้ออกซิเจน (Aerobic process)

กีฬาบางประเภทอาจใช้พลังงานจากกระบวนการแอนแอโรบิก ในสัดส่วนต่างๆ กัน หรือจากกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเพียงอย่างเดียว ผู้ฝึกสอนกีฬาควรเรียนรู้สิ่งเหล่านี้ด้วยเพื่อที่จะทราบว่านักกีฬาประเภทใดควรได้รับการฝึกอย่างไร จึงจะสามารถใช้พลังงานให้เหมาะสมกับประเภทกีฬาที่เล่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

แหล่งพลังงานกับกีฬาประเภทต่างๆ

1. แหล่งพลังงานจากระบบเอทีพี-ซีพี (ATP-CP System) ในกล้ามเนื้อจะนำมาใช้เมื่อกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาใช้เวลาปฏิบัติน้อยกว่า 30 นาที ได้แก่ ขว้างจักร ยกน้ำหนัก และวิ่ง 100 เมตร เป็นต้น

2. แหล่งพลังงานจากระบบเอทีพี-ซีพี และระบบกรดแลคติค หรือแอนแอโรบิกไกลโคไลซีส (ATP-CP System and Lactic acid or Anaerobic Glycolysis) เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาใช้เวลาปฏิบัติระหว่าง 30 วินาที ถึง 1 ½ นาที ได้แก่ ว่ายน้ำฟรีสไตล์ 100 เมตร วิ่ง 200 เมตร และ400 เมตร เป็นต้น

3. แหล่งพลังงานจากระบบกรดแลคติคหรือแอนแอโรบิกไกลโคไลซีส และระบบออกซิเจนหรือระบบแอโรบิก (Lactic acid or anaerobic glycolysis and Oxydative system or Aerobic system) เป็นกิจกรรมออกกำลังกายและเล่นกีฬาใช้เวลาปฏิบัติระหว่าง 1 ½ - 3 นาที ได้แก่ วิ่ง 800 – 1,500 เมตร ว่ายน้ำ 200 และ 400 เมตร ยิมนาสติก มวย (ยกละ 3 นาที) มวยปล้ำ (ยกละ 2 นาที) เป็นต้น

4. แหล่งพลังงานจากระบบใช้ออกซิเจน (Oxyative system) เป็นกิจกรรมออกกำลังกายและเล่นกีฬาใช้เวลาปฏิบัติตั้งแต่ 3 นาทีขึ้นไป ได้แก่ ฟุตบอล วิ่งมาราธอน การเต้นแอโรบิก เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬายังขึ้นอยู่กับระดับความหนักของงาน ถ้าออกกำลังกายที่ระดับความหนักของงานเบาคือ ระดับน้อยกว่า 50 % ของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (VO2 max) ร่างกายจะใช้ไขมันมากกว่าครึ่งหนึ่งของพลังงานที่ใช้ทั้งหมด และเป็นกระบวนการสลายสารพลังงานแบบใช้ออกซิเจน

ถ้าร่างกายออกกำลังกายที่ระดับความหนักของงานหนักปานกลาง คือ ประมาณ 60 – 65 % ของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ร่างกายจะใช้ไขมันและคาร์โบไฮเดรตเท่าๆ กัน

ถ้าร่างกายเพิ่มความหนักของงานมากยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มความเร็วในการวิ่ง หรือวิ่งเร็ว 100 เมตร ซึ่งถือว่าเป็นงานหนัก พลังงานที่ใช้ไม่สามารถนำมาจากกระบวนการแอโรบิกได้ จึงต้องใช้พลังงานจากกระบวนการแอนแอโรบิก ซึ่งเกิดจากการแตกสลายตัวของระบบเอทีพี-ซีพี ในกล้ามเนื้อและคาร์โบไฮเดรต โดยไม่ใช่ออกซิเจน จะผลิตกรดแลติคออกมาด้วย ทำให้ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลงและเกิดความเมื่อล้า

ความนานของการออกกำลังกายก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการใช้พลังงาน ขณะที่ร่างกายยังคงออกกำลังกาย ไกลโคเจนที่เก็บสะสมไว้ที่กล้ามเนื้อจะลดน้อยลง ต่อจากนี้พลังงานส่วนใหญ่จะได้จากกรดไขมันซึ่งนักกีฬายังคงออกกำลังกายต่อไปได้ แต่จะต้องลดความเร็วหรือลดความหนักของงานลง

นักกีฬาสามารถสังเกตได้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการสะสมไกลโคเจนที่กล้ามเนื้อ เช่น ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่ระดับความหนัก 60 – 80 % ของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ไกลโคเจนที่สะสมในกล้ามเนื้อจะหมดไปในเวลา 2 – 3 ชั่วโมง และจะหมดไปในระยะเวลาสั้นๆ หลังจากการออกกำลังกายหนักๆ เช่น วิ่งระยะสั้น ว่ายน้ำระยะสั้น

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่า วิชาโภชนาการเป็นทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะของการบริโภค (Science and Art of Feeding) ซึ่งมิได้เพียงจัดอาหารที่มีรสดี ปรุงแต่งประณีตและราคาย่อมเยามาบริโภคเท่านั้น แต่ยังรู้จักเลือกเฟ้นและปรุงแต่งอาหารให้มีคุณค่าสูง ไม่มีโทษแก่ร่างกาย เพื่อร่างกายจะได้ใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างอนามัยได้มากที่สุด นอกจากวิชาโภชนาการจะอาศัย

หลักวิชาอื่นๆ แล้ว วิชาโภชนาการปัจจุบัน (Modern Nutrition) ยังอาศัยหลักพุทธศาสนาอีกด้วย สารอาหารบางอย่างรับประทานน้อยเกินไปทำให้เกิดโรคขาดอาหารบางอย่างรับประทานมากเกินทำให้เกิดโทษหรือ เกิดโรคอื่นๆ แก่ร่างกายเช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นในปัจจุบันนี้หลักโภชนาการที่ดีจึงมิได้เน้นเฉพาะเรื่องคุณภาพของอาหารอย่างเดียว แต่เน้นเรื่องปริมาณด้วย คือ ต้องถือสายกลางในการรับประทานอาหารตามพุทธภาษิตที่ว่า “โภชเน มตฺตญฺญุตา” หรือรับประทานพอประมาณจึงจะมีชีวิตที่แข็งแรงและยืนยาว (เสาวนีย์ จันทรพิทักษ์, 2544: 4)

2.11 เทคนิคเดลฟาย

ประวัติความเป็นมา

เดลฟาย (Delphi) ได้เริ่มขึ้นอย่างเป็นระบบในปี พ.ศ. 2495 โดย โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดัลคีย์ (Norman Dalkey) นักวิจัยของบริษัท แรนด์ คอร์ปอเรชั่น (Rand Cooporation) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยตั้งเป็นโครงการเดลฟาย (Delphi Project) มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการตัดสินใจเกี่ยวกับการทหาร ซึ่งเป็นการทำนายเหตุการณ์ต่างๆ หรือความเป็นไปได้ในอนาคต โดยใช้วิธีการรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ต่อมาได้รับการพัฒนาและเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2505 และในปี 2506 นักวิจัยทั้งสองท่านได้เขียนบทความเรื่อง “An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts” ลงวารสาร Management Science ซึ่งทำให้เทคนิคเดลฟายแพร่หลายอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมอย่างมาก

2.7.1 ความหมายเทคนิคเดลฟาย

เจนเซน (Jensen, 1996: 857) ได้ให้คำนิยามของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นโครงการจัดทำรายละเอียดรอบคอบ ในการที่จะสอบถามบุคคลด้วยแบบสอบถามในเรื่องต่างๆ เพื่อที่จะได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจและสร้างความเป็นอันดับหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต

จอห์นสัน (Johnson ,1993: 982) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นเทคนิคของการรวบรวมพิจารณาการตัดสินใจที่มุ่งเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจแต่เดิมที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะหรือความความคิดเห็นของกลุ่มหรือมติที่ประชุม

เทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางสังคม หรือศึกษาวิจัยโดยใช้ข้อมูลจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่ต้องการวิจัย โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้มีประสบการณ์สูงในเรื่องนั้นๆ เป็นผู้พิจารณาตัดสิน หรือให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือที่นำไปใช้และวิธีทาง

สถิติ วิเคราะห์ผลที่ได้จากการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (สุภาพ วาดเขียน, 2525: 38-42) จากการที่เทคนิคเดลฟายต้องอาศัยการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งอาจเป็นนักการศึกษา นักปฏิบัติการ หรือผู้เชี่ยวชาญพิเศษเฉาพะเรื่อง ซึ่งข้อความที่ตอบอาจเป็นความคิดเห็น ประมาณการ ทำนายเหตุการณ์ในอนาคต หรือแก้ปัญหาตามหัวข้อที่กำหนดขึ้น ดังนั้นการเลือกผู้เชี่ยวชาญจึงมีความสำคัญสำหรับเทคนิคเดลฟาย เพราะผลการวิจัยจะออกมาดีหรือถูกต้องเพียงใดก็อยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิหมายถึง ผู้มีทักษะหรือเคยลงมือปฏิบัติงานใดๆ จนได้ผลที่ประจักษ์ชัด หรือเป็นผู้ที่มีทัศนะเชิงวิทยาศาสตร์ในวิชาชีพ ได้รับการรับรองว่า ปฏิบัติการในวิชาชีพจนได้รับผลสำเร็จ เป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝน มีความรู้ ความชำนาญเป็นเลิศในวิชาสาขานั้นๆ หรือเป็นผู้ที่มีความรู้เป็นพิเศษในสาขาที่เขาสนใจ

2.7.2 หลักการของเทคนิคเดลฟาย (อ้างใน พวงแก้ว จินดา, 2533: 35-40)

เทคนิคเดลฟายมีลักษณะคล้ายการสำรวจ แต่จะแตกต่างกันที่วิธีการของเดลฟายจะส่งคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหลายรอบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเอง ซึ่งกระบวนการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายมีสิ่งที่พิจารณา ดังนี้

ลักษณะของปัญหา ที่เหมาะจะใช้เทคนิคเดลฟาย

1. เป็นการสรุปความคิดเห็นเบื้องต้นในปัญหา หรือเรื่องใหม่ๆ ที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกัน
2. เป็นการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
3. เป็นการศึกษาความสอดคล้องต่อเนื่องระหว่างเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสิ่งต่างๆ
4. เป็นการศึกษาค่านิยมที่สอดคล้องต้องกัน
5. เป็นการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
6. เป็นการศึกษาการรับรู้สถานการณ์ปัจจุบัน

ผู้เชี่ยวชาญ ควรมีลักษณะดังนี้

1. ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยควรกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกไว้ให้ชัดเจน และเหมาะสมกับประเด็นสาขาวิชาเฉพาะ

2. ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ต้องมีความเต็มใจในการให้ความเห็นเต็มที่อย่างตรงไปตรงมา

3. จำนวนผู้เชี่ยวชาญไม่มีกำหนดตายตัวว่าควรจะมีเท่าใด แต่ถ้ามีจำนวนน้อย ความคลาดเคลื่อนก็จะสูง โดยทั่วไปมักใช้ 10 คนขึ้นไป

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญตามเดลฟาย เทคนิค เรียกว่า Critical incident Technique โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญจริงๆ มา 1 คนก่อน แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ อีก ประมาณ 3 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแนะนำผู้เชี่ยวชาญต่อไปจนครบจำนวนที่ต้องการ

ระยะเวลา ในการให้ออกความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1. ควรให้เวลากับผู้ตอบอย่างเหมาะสม ไม่เร่งรัดจนเกินไป เพราะผู้เชี่ยวชาญมักมีงานมาก

2. ในการส่งแบบสอบถามในแต่ละรอบ ไม่ควรทิ้งเวลาให้ห่างกันมากนักเพื่อลดปัญหาผู้ตอบลืมเหตุผลในการเลือกคำตอบในครั้งก่อน

3. โดยทั่วไปจะใช้ประมาณ 2เดือนจึงจะเสร็จสิ้นกระบวนการ

แบบสอบถาม มีลักษณะสำคัญ คือ

1. จะมี 2 ลักษณะ คือ ปลายเปิด กับปลายปิดแบบประมาณค่า

2. ข้อความมีความชัดเจน ง่ายต่อการอ่าน และตอบให้ความเห็น

3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้กลั่นกรองความคิดเห็นของตนอย่างละเอียดรอบคอบและมั่นใจในการตัดสินใจ จึงมีการถามย้ำหลายรอบ

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

1. ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องที่ศึกษา

2. คำถามอะไรที่จะนำเอามาใช้เพื่อให้ได้คำตอบอย่างกว้างๆ จากการสอบถามรอบที่ 1

3. การนำคำตอบที่ได้จากการสอบถามในรอบแรก จะนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2

4. ต้องรู้ว่าข้อมูลที่ได้รับ มีลำดับความสำคัญ มีความสอดคล้องต่อเนื่องกันอย่างไร และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจได้อย่างไร

สถิติที่ใช้ เป็นสถิติพรรณนาลักษณะรูปแบบการแจกแจงอย่างคร่าวๆ ได้แก่

1. ค่าวัดตรงกลางได้แก่ ค่ามัธยฐาน(Median) และฐานนิยม (Mode)

2. ใช้สถิติการวัดการกระจาย ได้แก่ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

2.7.3 ประเภทของการวิจัยที่อาจใช้เทคนิคเดลฟาย

- การวิจัยเพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

- การตรวจสอบกลวิธีในการปฏิบัติ (Strategy probe) การวิจัยที่มุ่งหวังผลเช่นนี้ แบบสอบถามจะต้องเป็นแบบที่มีข้อเสนอให้เลือกหลายๆ ทาง ตลอดจนแนวทางที่จะทำให้โครงการนั้นประสบความสำเร็จได้ โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพของโครงการค่าใช้จ่าย ความเป็นไปได้เป็นต้น แบบสอบถามนี้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงเหตุผลในการตอบ

- การตรวจสอบความนิยม (Preference probe) ในกรณีนี้ผู้วิจัยจะต้องพยายามตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในสิ่งที่เห็นว่าควรจะเป็นมากกว่าสิ่งที่จะเป็นจริง

- การยอมรับสภาพที่เป็นอยู่ (Perception of a current situation) การศึกษาประเภทนี้ได้แก่การศึกษาบทบาทที่แตกต่างกันของศึกษานิเทศก์ ในทัศนะของกลุ่มอาชีพต่างๆ ซึ่งมีความคิดเห็นดังกล่าวนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมศึกษานิเทศก์ได้

2.7.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาที่จะศึกษา ปัญหาที่จะวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มี คำตอบที่ถูกต้องแน่นอนและสามารถวิจัยปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ เป็นผู้ตัดสิน ประเด็นปัญหาควรจะนำไปสู่การวางแผนนโยบายหรือการคาดการณ์ในอนาคต

ขั้นที่ 2 การเลือกผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากคุณลักษณะเฉาพะของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายคือ อาศัยความคิดเห็นจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เลือกสรรมานั้น สามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพียงใด ดังนั้นสิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงในการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือ ความสามารถของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวนผู้เชี่ยวชาญและวิธีเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การทำแบบสอบถาม ในกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย จะให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 รอบ

ขั้นที่ 4 จากหลักการของเดลฟายต้องอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ความเห็นที่แน่นอนยิ่งขึ้น จึงต้องมีการถามย้ำความคิดเห็น จำนวน 4 รอบ คือ

รอบที่ 1 มักเป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญให้มากที่สุด

รอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาต่างๆ ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญโดยตัดเอาสิ่งที่ซ้ำซ้อนและไม่ตรงประเด็นออกไป แล้วสร้างข้อคำถามใหม่ในรูปของมาตราประมาณค่าหรือให้เปอร์เซ็นต์ และส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับความสำคัญของแต่ละข้ออีกครั้ง หากมีข้อใดไม่ชัดเจนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 เมื่อได้รับแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญคืนกลับมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาหาค่ามัธยฐานฐานนิยม และค่าการกระจายควอไทล์ของแต่ละประโยคแต่ละข้อ แล้วสร้างแบบสอบถามใหม่ซึ่งมีประโยคเดิมแต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ และตำแหน่ง เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนกับกลุ่มว่า มีความเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดหรือไม่ และตัดสินว่าจะเปลี่ยนคำตอบหรือไม่ หาก

คำตอบของตนไม่สอดคล้องกับกลุ่ม หากยืนยันความคิดเดิม ให้แสดงเหตุผลประกอบ และหากผู้เชี่ยวชาญไม่แสดงเหตุผลก็จะถือว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบดังกล่าว

รอบที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการเช่นเดียวกับรอบที่ 3 เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยจะนำมาคิดคำนวณหาค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ต่อไป

วิธีการทำงานของเดลฟายนี้ใช้เวลาในการทำงาน เป็นช่วงยาวในการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือ ซึ่งมีการตอบซ้ำหลายครั้ง เพื่อให้แสดงความมั่นใจยิ่งขึ้น และสิ่งสำคัญที่สุดในการใช้เทคนิคการวิจัยนี้ คือการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญทั้งนี้เพราะการวิจัยจะออกมาดีถูกต้องเพียงใดนั้นก็อยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม ตามเทคนิคเดลฟายนี้ ควรมีตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ทั้งนี้เพราะอัตราความคลาดเคลื่อนจะลดน้อยลง ดังรายงาน ผลการวิจัยของแมคมิลแลน (Macmillan, 1972 อ้างถึงในเกษม บุญอ่อน, 2522) ตามตาราง

ตารางที่ 1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	การลดลงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1 - 5	0.20 – 0.70	0.50
5 – 9	0.70 – 0.58	0.12
9 – 13	0.58 – 0.54	0.4
13 – 17	0.54 – 0.50	0.4
17 – 21	0.50 – 0.48	0.02
21 – 25	0.48 – 0.46	0.02
25 - 29	0.46 – 0.44	0.02

ที่มา : เกษม บุญอ่อน. 2522:28

2.7.5 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ตอบโดยใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและแสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ 2 ลงในรอบที่ 3

2. นำค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มาแปลผล ซึ่งอาจจะพิจารณาร่วมกับค่าฐานนิยม ดังนี้

ค่ามัธยฐานแบบประมาณค่า 5 สเกล จากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการให้น้ำหนักคะแนน

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐานแบบประมาณค่า 5 สเกล

ค่าคะแนน	ความหมาย
1	เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือ เห็นด้วยน้อยที่สุด
2	เป็นไปได้น้อย หรือ เห็นด้วยน้อย
3	ไม่แน่ใจ
4	เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
5	เป็นไปได้มากที่สุด หรือ เห็นด้วยมากที่สุด

ค่ามัธยฐานที่หาได้ ได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3 การแปลผลค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน	การแปลผล
ต่ำกว่า 1.50	ข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุด หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับข้อมูลนั้นมากที่สุด
1.50 – 2.49	ข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
2.50 – 3.49	ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นจะเป็นไปได้ หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
3.49 – 4.49	ข้อความนั้นเป็นไปได้มาก หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป	ข้อความนั้นเป็นไปได้มากที่สุด หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

ฐานนิยม โดยการหาค่าฐานนิยมในแต่ละข้อ

1. หาค่าความถี่จากข้อความที่เป็นคำตอบของแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยให้ระดับคะแนนจาก 1 ถึง 5 ระดับคะแนนใดที่มีความถี่สูงสุดถือเป็นค่าฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน และระดับคะแนนน้อยอยู่ติดกันจะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองเป็นฐานนิยมของของข้อความนั้น สำหรับกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันแต่ละระดับคะแนน ไม่ได้อยู่ติดกันจะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

2. นำข้อความคำตอบที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และฐานนิยม สรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเสนอเป็นผลการวิจัย

เทคนิคเดลฟาย ใช้ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ และเป็นของผู้เชี่ยวชาญโดยตรงไม่มีความคิดเห็นของผู้อื่นมาปะปน จึงมีข้อจำกัดด้วย เหตุผลต่อไปนี้ คือ

ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย

1. ผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องมาประชุมกัน จึงไม่มีอิทธิพลต่อกันในแต่ละข้อความและความคิดเห็น ในแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญใช้เวลาในการตอบเท่ากัน และได้รับการปฏิบัติเช่นเดียวกัน

2. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถทบทวนคำตอบและเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนกับผู้เชี่ยวชาญคนอื่นได้ทั้งหมด

3. การตอบแบบสอบถามทั้ง 4 ครั้งนี้จะทำให้ได้ข้อความที่ชัดเจนและกะทัดรัด

4. ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นประโยชน์มากที่สุด เพราะจะเป็นตัวแทนรูปแบบหนึ่งของความรู้ที่สะสมกันมาที่จะหาไม่ได้โดยวิธีอื่นๆ

ข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย

1. เทคนิคเดลฟายจะเสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก

2. ผู้เชี่ยวชาญจะต้องได้รับการทาบทามติดต่อมาก่อน บางคนอาจปฏิเสธหรือไม่อยากตอบ

3. ผลคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละครั้งต้องได้รับการตรวจสอบให้คะแนน เพื่อใช้ในครั้งที่ 2 และครั้งต่อๆ ไป ทำให้เสียค่าพิมพ์ ค่าตรวจสอบและค่าแสตมป์เป็นอันมาก

4. ผลของการปฏิบัติขึ้นอยู่กับ ความร่วมมือและความรวดเร็วในการตอบของผู้เชี่ยวชาญ

5. อาจมีอคติเกิดขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งมาจากแหล่งต่างๆ ทำให้เครื่องมือไม่เที่ยงตรงและผลของการตีความหมายในแต่ละราย อาจมีผลต่อรอบต่อไปได้

6. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อาจจะไม่เป็นตัวแทนตามที่เป็นจริงก็ได้

7. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยที่จะคัดเลือกให้ได้บุคคลที่เป็นที่น่าเชื่อถือทางวิชาการนั้นๆ ได้ตามวัตถุประสงค์

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกโดยใช้เทคนิคเดลฟายในการสรุปความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก มีใบรับรองการอบรมการสอนเต้นแอโรบิก และ/หรือมีใบรับรองการอบรมการนำเต้นแอโรบิก และ/หรือมีประสบการณ์ในการนำเต้นแอโรบิกอย่างน้อย 5 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 18 ท่าน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ตามจำนวนรอบของการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

รอบที่1 แบบสอบถามปลายเปิด

รอบที่ 2 แบบสอบถามในรูปของมาตราประมาณค่า

รอบที่ 3 แบบสอบถาม (ในรอบที่ 2) ที่แสดงค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์และตำแหน่ง

โดยผู้วิจัยสร้างตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยศึกษาค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ

3.2.1 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย

3.2.1.2 ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

3.2.1.3 นำแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาพัฒนาสร้างแบบสอบถามตามระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยมีเนื้อหาสาระครอบคลุมเนื้อเรื่องที่ต้องการศึกษา

3.2.1.4 นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นและตรวจสอบแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ขอคำวิจารณ์และข้อควรแก้ไขแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

3.2.2 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ ได้ดำเนินการตามเดลฟาย เทคนิค เรียกว่า Critical incident Technique โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญจริงๆ มา 1 คนก่อน แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ อีก ประมาณ 3 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแนะนำผู้เชี่ยวชาญต่อไปจนครบจำนวนที่ต้องการ

3.3 การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งหมดไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหา แล้วนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

3.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

3.4.1 ขั้นเตรียมการ กำหนดปัญหาและขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยที่ชัดเจน และติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาสาขานี้

3.4.2 ขั้นดำเนินการหาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 ท่าน เพื่อที่จะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามตามระเบียบวิธีวิจัยนี้

3.4.2.1 ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย ตามขั้นตอน โดยการสร้างแบบสอบถามและส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 1

3.4.2.2 นำผลการตอบของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ และดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถาม และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ต่อไป

3.4.2.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบในรอบที่ 2 ทำการวิเคราะห์และแปลผลการตอบของผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการปรับปรุง และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 ต่อไป

3.4.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมความคิดเห็นและการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรอบ

3.4.4 สรุปและนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

3.4.5 ทุกขั้นตอนจะปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

3.5 การรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ

3.5.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม และ/หรือไปพบผู้เชี่ยวชาญ รวมจำนวน 3 รอบ ใช้ระยะเวลา 4 เดือน

3.5.3 ในแต่ละรอบจะเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนทุกครั้ง

3.5.4 สรุปวิเคราะห์และรายงานผล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

3.6.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ใช้ค่าสถิติค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter Quartile-Range) และค่าฐานนิยม (Mode)

3.6.3 วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วรวบรวมข้อสรุป เพื่อเสนอเป็นคุณลักษณะของผู้นำแอโรบิก

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ส่วน คือ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญใน รอบที่ 2 และรอบที่ 3

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละช่วงอายุของผู้เชี่ยวชาญ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (N = 18)	ร้อยละ
20 - 29	1	5.55
30 – 39	7	38.89
40 – 49	6	33.33
มากกว่า 49	4	22.22

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ที่ 30 ─ 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.89 และ ช่วงอายุ 40 ─ 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษา	จำนวน (N = 18)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	3	16.66
ปริญญาโท	8	44.44
ปริญญาเอก	7	38.89

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 44.44

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละอาชีพของผู้เชี่ยวชาญ

อาชีพ	จำนวน (N = 18)	ร้อยละ
รับราชการ	13	72.22
เอกชน	4	22.22
อื่นๆ	1	5.55

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 72.22

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละประสบการณ์ด้านต่างๆ ของผู้เชี่ยวชาญ

ประสบการณ์	ร้อยละ	
	น้อยกว่า 10 ปี	ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป
การทำงานด้านการออกกำลังกาย/สุขภาพ	25	75
ให้การอบรมทางด้านการออกกำลังกาย/สุขภาพ	31.25	68.75
การศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก	37.5	62.5
การศึกษาการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก	43.75	56.25
การทำงานด้านการเต้นแอโรบิก	50	50

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีประสบการณ์การทำงานด้านการออกกำลังกาย และสุขภาพร้อยละ 75 ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ในการให้การอบรมทางด้านการออกกำลังกายและสุขภาพ ร้อยละ 68.75 ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีการศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ร้อยละ 62.5 ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ศึกษาการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก ร้อยละ 56.25 ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และทำงานด้านการเต้น แอโรบิก ร้อยละ 50 ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงในแบบสอบถามในรูปแบบเชิงพรรณนา โดยจะแบ่งออกเป็นส่วนตามหัวข้อของเนื้อหาในแบบสอบถาม

1. ความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยานั้น เป็นความรู้ขั้นพื้นฐานที่นำไปสู่การเคลื่อนไหวปกติของมนุษย์ ผู้นำการเต้นแอโรบิก ต้องมีความเข้าใจว่า การเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร และมีอวัยวะส่วนใดบ้างที่สำคัญต่อการออกกำลังกาย เพื่อที่จะใช้ได้ถูกต้องและไม่สร้างอันตรายต่อผู้ออกกำลังกายให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

2. ความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญเห็นส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ต้องมีความเข้าใจในหลักการของการออกกำลังกาย มีขั้นตอนที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย ต้องรู้จักการออกกำลังกายชนิดต่างๆ เพื่อเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกายชนิดนั้นๆ และจะได้นำไปจัดการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

เหมาะสมกับวัย ร่างกาย ของแต่ละคนได้อย่างดี เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และไม่ทำให้ผู้ออกกำลังกายได้รับการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วย

3. ความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีวามรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การเคลื่อนไหวในแต่ละชนิดจะมีลักษณะแตกต่างกัน การเคลื่อนไหวมี ทั้งแบบแรงกระแทกสูง แบบแรงกระแทกต่ำ และแบบไม่มีแรงกระแทก เพื่อที่จะนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และที่สำคัญเพื่อเป็นการป้องกันอาการบาดเจ็บ ส่วนในการเต้นแอโรบิกจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวต่อเนื่องมีการผสมผสานการใช้แขนและขา ไปตามจังหวะเพลง โดยไม่มีการหยุด เพื่อให้มีความสวยงามถูกต้อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ใน การเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และสุดท้ายเพื่อที่จะพัฒนาตนเองให้ขึ้นไปเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิกที่ดี

4. ความรู้ทางด้านจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 89 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ความรู้ทางด้านจิตวิทยา ทำให้รู้จักวิธีการคลายเครียด รู้จักการมีสมาธิ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการออกกำลังกายได้ ดังนั้นผู้นำการเต้นแอโรบิก ต้องรู้จักการกระตุ้น ปลุกเร้าผู้มาเต้น ดึงดูดความสนใจ สร้างบรรยากาศที่สนุกสนานเป็นกันเอง สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้มาเต้น และระหว่างคนมาเต้นด้วยกันเอง และให้คำแนะนำในการเต้นอย่างง่ายๆ ในภาษาที่ผู้มาเต้นเข้าใจได้ง่าย เพื่อที่ผู้มาเต้นออกกำลังกายจะได้รู้สึกเบื่อ และอยากมาออกกำลังกายบ่อยๆ

5. ความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 89 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การออกกำลังกายทุกชนิดมีทั้งประโยชน์และโทษ ถ้าเล่นผิดวิธีก็อาจจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ ดังนั้นเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นจึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องรู้จักตัวเองว่าสภาพร่างกายเป็นอย่างไร รู้จักขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง รู้จักการออกกำลังกายประเภทนั้น รู้จักเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะกับตนและไม่ชำรุด เช่น รองเท้า เสื้อผ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกีฬาประเภทนั้นๆ ในส่วนของการเต้นแอโรบิก ผู้นำการเต้นควรจะพึงระลึกไว้เสมอว่า การป้องกันคือสิ่งที่ดีสุด ดังนั้นผู้นำจะต้องรู้และให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ ในเรื่องสภาพร่างกายของผู้มาเต้น ผู้เต้นอาจมีอาการบาดเจ็บอยู่แล้วยิ่งต้องระวังเน้นขั้นตอนของการเต้นที่ครบถ้วน การใช้ท่าเต้นที่เหมาะสม การแต่งกายของผู้มาเต้น โดยเฉพาะรองเท้าที่เหมาะสมทั้งกับการเต้นและกับสภาพสังคมด้วย หลังการเต้นต้องคอยสังเกตหรือสอบถามว่าผู้มาเต้นมีอาการบาดเจ็บบ้างไหม และ สิ่งสำคัญอีกอย่างคือพื้นที่ที่ใช้ในการเต้น ต้องคอยดูว่าสิ่งใดที่อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของผู้มาเต้นได้ จะต้องคอยป้องกันไว้ก่อน

6. ความรู้ทางด้านการปฐมพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การออกกำลังกายนั้นอาจจะเกิดการบาดเจ็บได้ตลอดเวลาโดยที่เราไม่คาดคิดแม้ว่าเราจะเตรียมการป้องกันไว้ก็ตาม ดังนั้นการรู้จักการปฐมพยาบาลจะช่วยผู้ที่บาดเจ็บได้ทันท่วงที เพื่อเป็นการบรรเทาอาการบาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์ผู้รักษา โดยในส่วนของผู้นำการเต้นยิ่งต้องมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาเต้นแล้ว ยังเป็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้เบื้องต้น โดยเฉพาะอาการบาดเจ็บประเภทข้อพลิก กล้ามเนื้อถูกกระแทกที่เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้บ่อย นอกจากนี้อาจมีอาการเป็นลมหมดสติได้เช่นกัน

7. ความรู้ด้านโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 88 เห็นว่าต้องมีความรู้ด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การเลือกกินอาหารที่ครบหลักอาหาร 5 หมู่ ถูกหลักโภชนาการ ให้เหมาะกับความต้องการของร่างกาย พลังงานที่ให้ของอาหารแต่ละอย่าง การดื่มน้ำเยอะๆ การพักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นความสำคัญต่อการดำรงชีวิต โดยผู้นำการเต้นจะต้องให้คำแนะนำได้ถึงการกินอาหารที่มีประโยชน์ การทานอาหารก่อนและหลัง หรือระหว่างการออกกำลังกาย สามารถทำได้ไหม และทำได้อย่างไร อีกทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพในการออกกำลังกาย และวางแผนการออกกำลังกายได้เหมาะสม โดยเฉพาะผู้มาเต้นที่มีวัตถุประสงค์ที่ต้องการควบคุมหรือลดน้ำหนัก

8. ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก โดยแบ่งออกได้ ดังนี้

8.1 การมีบุคลิกภาพที่ดี ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การที่ผู้นำเต้นมีบุคลิกภาพที่ดี และรูปร่างที่ดี เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้ตนเอง และผลทางด้านจิตวิทยาในการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และความสนใจต่อผู้มาเต้น และเป็นการกระตุ้นให้หันมาออกกำลังกายมากขึ้น เพื่ออยากมีรูปร่างเหมือนกับผู้นำเต้น

8.2 การแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องแต่งตัวให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย ความมั่นใจ สร้างบรรยากาศ และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้มาเต้น

8.3 เพลงที่เหมาะสมมาใช้ในการนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้น ควรจะเลือกเพลงที่เร้าใจ สนุกสนาน จังหวะของเพลงต้องสอดคล้องกับช่วงการเต้น เพลงควรต่อเนื่อง และควรจะเปลี่ยนเพลงในแต่ละครั้ง เพื่อไม่ให้ผู้มาเต้นเกิดความเบื่อหน่าย แต่ทั้งนี้การเลือกเพลงมาใช้ต้องขึ้นอยู่กับผู้มาเต้นว่าเป็นกลุ่มช่วงอายุใด และเต้นในระดับไหน

8.4 ขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำเต้นต้องรู้จักขั้นตอนของการเต้นแอโรบิกอย่างดี เพราะการออกกำลังกายแบบ

การเต้นแอโรบิก มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเป็นสำคัญ เพราะฉะนั้น จะต้องมี ขั้นการอบอุ่นร่างกาย ขั้นฝึก ขั้นผ่อนคลาย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดได้ด้วย

8.5 ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ในการเต้นแอโรบิกมีท่าเต้นมากมาย ผู้นำการเต้นจะต้องรู้จักเลือกใช้ท่าการเต้นให้เหมาะสมกับผู้มาเต้น กับสถานที่กับเพลง เพื่อให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเต้น และที่สำคัญยังช่วยป้องกันอาการบาดเจ็บ

8.6 ให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องมีการให้สัญญาณที่ชัดเจน โดยใช้การส่งเสียงออกไป หรือใช้ภาษากาย เพื่อให้ผู้มาเต้นสามารถเต้นตามไปได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานไม่เบื่อหน่ายกับการเต้นถ้าเต้นตามไม่ทัน

8.7 รู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้กับผู้มาเต้น ว่าเหมาะสมกับการเต้นแอโรบิกในแบบใด และสามารถให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ว่าควรจะเต้นแอโรบิกแบบใด และนอกจากนี้ผู้นำสามารถคิดสร้างการเต้นแบบใหม่ๆ โดยใช้พื้นฐานของการเต้นแบบต่างๆ

8.8 ให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นสามารถที่จะให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นไปใช้ปฏิบัติได้ โดยเฉพาะกับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก

8.9 ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องสามารถให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้มาเต้นได้รับบาดเจ็บได้เพื่อเป็นการบรรเทาอาการก่อนที่จะถึงมือแพทย์ผู้รักษา และอาจจะเป็นการช่วยชีวิต ถ้าผู้มาเต้นเกิดอาการเป็นลมหรือหมดสติไป

8.10 แก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดทันที ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้น ต้องให้การแก้ไขท่าทางการเต้นที่ผิดได้ทันท่วงที เพราะจะได้เป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้มาเต้นได้

8.11 ให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องสามารถให้คำแนะนำในเรื่องของการเต้นแอโรบิกได้ในหลายๆเรื่อง ไม่ว่าจะเรื่องการลดสัดส่วน การกินอาหาร การไปฝึกเองที่บ้าน เพราะเป็นแรงจูงใจให้คนอยากออกกำลังกายต่อไป

8.12 ทักทายผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มาเต้น ซึ่งการยิ้มหรือสบตาเป็นการช่วยอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการออกกำลังกายด้วย และเป็นการแสดงให้ผู้มาเต้นเห็นว่าผู้นำใส่ใจในผู้มาเต้นทุกคน

8.13 พูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ไม่ใช่พูดแต่กับคนคุ้นเคย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องมีการพูดคุยกับผู้มาเต้น ในช่วงก่อนและหลังการเต้น ส่วนในระหว่างการเต้นอาจจะพูดคุยไม่ได้ ซึ่งการพูดคุยกับผู้มาเต้นถือเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีอย่างยิ่ง เป็นการสร้างความเป็นมิตร ความคุ้นเคย ทำให้ผู้นำเต้นสามารถสร้างบรรยากาศในการเต้นได้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้มาเต้นอยากที่จะมาเต้นบ่อยๆ

8.14 ชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำจะต้องมีการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้มาเต้น เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ แต่การชมต้องอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม

8.15 ใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องใช้วิธีการต่างๆเพื่อให้ผู้มาเต้นสนใจ สร้างกำลังใจให้ผู้มาเต้นที่จะมาเต้นบ่อยๆ และในระหว่างการเต้นต้องทำให้ผู้มาเต้นสามารถเต้นตามได้โดยไม่หยุดพักหรือไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเต้น

8.16 พยายามเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นอาจจะไม่ต้องเดินให้ทั่วก็ได้เพราะเวลานำอาจจะไม่มีเวลาเดิน แต่จะต้องมองผู้มาเต้นให้อย่างทั่วถึง เพื่อให้เห็นว่าผู้มาเต้นทำถูกหรือไม่ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมด้วย

8.17 พูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องปฏิบัติเพราะถือเป็นมารยาทไทย และเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดี รวมทั้งก่อนการเต้นจะต้องมีการทักทายกันตามแบบอย่างวัฒนธรรมไทย

9. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- จรรยาบรรณของผู้นำที่ดี
- สถานที่ที่ใช้เต้นในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมหรือไม่
- การสร้างแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่สุดต่อการทำให้คนรู้สึกอยากออกกำลังกาย
- ผู้นำต้องมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาตนเองเสมอ
- ผู้นำต้องแก้ไขข้อบกพร่อง และปรับปรุงตนเองเสมอ
- ผู้นำต้องรู้จักวางตัวให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

- ผู้นำต้องทำตนเป็นแบบอย่างในการดูแลสุขภาพ
- ผู้นำการเต้นต้องมีคุณสมบัติ คือ จบการศึกษาสาขาพลศึกษา หรือวิทยาศาสตร์การกีฬา ต้องผ่านการอบรมการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย ต้องรู้จักประยุกต์ท่าเต้นจากวัฒนธรรมไทย
- ความรู้ทางด้านห้องเพลงและจังหวะดนตรี เพื่อการนับและการให้จังหวะที่ถูกต้อง
- การจัดการชั้นเรียน เช่น ตำแหน่งการยืน เรื่องเครื่องเสียง เรื่องสถานที่สภาพแวดล้อมมีผลต่อการออกกำลังกายทั้งสิ้น
- อธิบายให้เป็นภาษาพูด เพื่อประชาชนทั่วไปเข้าใจง่าย
- กลวิธีในการสื่อสาร ที่จะทำให้ผู้มาเต้นรู้สึกสนุก และผ่อนคลาย
- วิธีการลดข้อจำกัดในการออกกำลังกาย

4.3 ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญใน รอบที่ 2 และรอบที่ 3

4.3.1 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อภาพรวมความรู้ของผู้นำการเต้นแอโรบิก

จากแบบสอบถาม สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ รู้ภาพรวม หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในทุกเรื่อง โดยมิได้ลึกซึ้ง และ รู้บางส่วน หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในบางเรื่องที่จำเป็นอย่างลึกซึ้ง

หมายเหตุ 1 คือ รู้ภาพรวม หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในทุกเรื่อง โดยมิได้ลึกซึ้ง

2 คือ รู้บางส่วน หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในบางเรื่องที่จำเป็นอย่างลึกซึ้ง

ตารางที่ 8 ค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ทางด้าน การเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก ระหว่างการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	รู้ภาพรวม (ร้อยละ)	รู้บางส่วน (ร้อยละ)	รู้ภาพรวม (ร้อยละ)	รู้บางส่วน (ร้อยละ)
1. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	52.9	47.1	61.1	38.9
2. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการออกกำลังกาย	70.6	29.4	66.7	33.3
3. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย	82.4	17.6	77.8	22.2
4. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย	47.1	52.9	55.6	44.4
5. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการป้องกันการบาดเจ็บ	58.8	41.2	50	50
6. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ด้านโภชนาการ	41.2	58.8	50	50

จากตารางที่ 8 พบว่า เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจ ครั้งที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิก ควรมีพื้นฐาน ความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ได้ในภาพรวม ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญใน ด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ร้อยละ 61.1 ด้านการออกกำลังกาย ร้อยละ 66.7 การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ร้อยละ 77.8 จิตวิทยาการออกกำลังกายร้อยละ 55.6

4.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของความรู้ด้านต่างๆ ของผู้นำการเต้นแอโรบิก โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

5 หมายถึง ระดับที่แสดงความสำคัญมากที่สุด
4 หมายถึง ระดับที่แสดงความสำคัญมาก
3 หมายถึง ระดับที่แสดงความสำคัญปานกลาง
2 หมายถึง ระดับที่แสดงความสำคัญน้อย
1 หมายถึง ระดับที่แสดงความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ

ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาการออกกำลังกายในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. ระบบการทำงานของข้อต่อ	5	1	5	1
2. ระบบกล้ามเนื้อ	5	0	5	0.8
3. ระบบการหายใจ	5	1	5	1
4. ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท	4	1	4	2
5. ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง	4	1	4	1
6. การเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย	4	2	4	2
7. ระบบกระดูก	4	1	4	0.8
8. ระบบการทำงานของ Metabolism	4	1	4	0
9. ระบบประสาท	4	1	4	1
10. ระบบย่อยอาหาร	4	1	3.5	1
11. ระบบขับถ่าย	3	1	3	2
12. ระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก	3	1	3	1.75
13. ระบบเซลล์และเนื้อเยื่อ	3	1	3	1.8
14. ระบบสืบพันธุ์	3	1	3	1
15. ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน	3	1	3	1

จากตารางที่ 9 พบว่า เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจ ครั้งที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) เกี่ยวกับพื้นฐาน ความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ได้ ในด้านกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาการออกกำลังกาย ของผู้นำการเต้นแอโรบิก ในระบบการทำงานของข้อต่อ และระบบหายใจมีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 และระบบกล้ามเนื้อ มีค่าการกระจาย ควอไทล์เท่ากับ 0.8 ส่วนผู้นำการเต้นแอโรบิกควรมีความรู้อยู่ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาทกับการเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย มีค่าการกระจาย ควอไทล์เท่ากับ 2 และระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลืองกับระบบประสาท มีค่า การกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ในระบบกระดูก มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0.8 และระบบการทำงานของ Metabolism มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0

ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี	5	0	5	0
2. เรื่องท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง	5	0	5	0
3. การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม	5	1	5	1
4. การวัดสมรรถภาพทางกาย	4	0	4	0.75
5. การวิเคราะห์ผลของการออกกำลัง	4	1	4	0

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้สำหรับผู้นำการเต้นแอโรบิก ระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5)ในเรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี ท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 การจัดโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสม มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนความรู้สำหรับผู้นำการเต้นแอโรบิก ระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4)ความรู้ด้านการวัดสมรรถภาพทางกาย มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0.75 และการวิเคราะห์ผลของการออกกำลังกาย มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0

ตารางที่ 11 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ	5	1	5	1
2. กลไกการทำงานของข้อต่อ	5	1	5	1
3. การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท	4	1	4.5	1
4. กลไกการทำงานของประสาท	4	1	4	1.75
5. กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น	4	1	4	0.75
6. งานและพลังงานการเคลื่อนไหว	4	1	4	0.75
7. การวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว	4	0	4	0

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) คือ เรื่องกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ กลไกการทำงานของข้อต่อ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.5 และค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนความรู้ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือ ความรู้ในเรื่องกลไกการทำงานของประสาท มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1.75 ส่วนกลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้นกับงานและพลังงานการเคลื่อนไหว มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0.75 และการวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0

ตารางที่ 12 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. ด้านบุคลิกภาพ	5	1	5	1
2. ด้านจิตวิทยาเบื้องต้น	4	1	4	0
3. ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา	4	0	4	0
4. ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ	4	2	4	0.8
5. ด้านจริยธรรมกับการกีฬา	4	2	4	0
6. ด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ	4	2	4	0

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) คือ ด้านบุคลิกภาพ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนความรู้ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือ ด้านจิตวิทยาเบื้องต้น ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา ด้านจริยธรรมกับการกีฬา และด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0.8

ตารางที่ 13 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	5	1	5	1
2. การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย	4	2	4	1
3. การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์	4	1	4	1
4. การบาดเจ็บทั่วไป	4	2	4	0
5. การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ	4	0	4	0
6. การแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ	3	1	3	1

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) คือ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนความรู้ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือ การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย กับการตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนการบาดเจ็บทั่วไปกับการวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 ส่วนความรู้เรื่องการแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3) และมีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1

ตารางที่ 14 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. โภชนาการเพื่อสุขภาพ	4	1	4	1
2. โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต	4	1	4	0.8
3. โภชนาการที่เกี่ยวข้อง	4	1	4	1
4. การแนะนำและจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม	4	0	4	0
5. โภชนาการเพื่อการแข่งขัน	3	1	3	1

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือ การแนะนำและการจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 และโภชนาการเพื่อสุขภาพ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0.8 ส่วนโภชนาการเพื่อการเจริญเติบโตกับโภชนาการที่เกี่ยวข้อง มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนความรู้เรื่องโภชนาการเพื่อการแข่งขัน มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3) มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1

ตารางที่ 15 ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

หัวข้อ	ข้อมูลครั้งที่ 2		ข้อมูลครั้งที่ 3	
	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์	ค่ามัธยฐาน	ค่าการกระจายควอไทล์
1. ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี	5	0	5	0
2. ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี	5	0	5	0
3. ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี	5	0	5	0
4. ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง	5	0	5	0
5. ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น	5	0	5	0
6. ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป	5	0	5	0
7. ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น	5	1	5	1
8. ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้	5	1	5	1
9. ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้	5	1	5	1
10. ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้	4	1	5	1
11. ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา	4	1	4.5	1
12. ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น	4	1	4.5	1
13. ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ	4	1	4	1
14. ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ	4	1	4	1
15. ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้	4	1	4	1
16. ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้	4	1	4	1
17. ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น	4	0	4	0
18. ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น	3	1	4	1
19. ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ทุกเรื่อง	3	1	3	1

จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกในระดับมากที่สุด (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 5) คือ ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0 ส่วนต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้ ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนการต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตาและต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.5 และมีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ส่วนภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4) คือ การต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้นและต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 1 ขณะที่การต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น มีค่าการกระจายควอไทล์เท่ากับ 0

บทที่ 5
อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ เฉพาะของการศึกษาวิจัยคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งสิ้น 18 ท่านที่ได้แสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามจำนวน 3 รอบ เพราะจากการศึกษาวิจัยของแมคมิลแลน (Macmillan) (อ้างถึงในเกษม บุญอ่อน, 2522: 27-28) พบว่าถ้ามีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 ท่านขึ้นไปมาช่วยตอบแบบสอบถาม จะทำให้อัตราความคลาดเคลื่อนลดลงอยู่ที่ 0.02 ซึ่งในการหาผู้เชี่ยวชาญนั้นผู้วิจัยได้ใช้เวลานานพอสมควร เพราะต้องศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญตรงตามคุณสมบัติและจะต้องอุทิศเวลาให้กับการตอบแบบสอบถามได้อย่างแท้จริง เพื่อให้ได้คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด ด้วยการวิจัยนี้ได้ใช้เทคนิคเดลฟาย ความถูกต้องของเนื้อหาย่อมขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม สุภาพ วาดเขียน (2525: 38-42) กล่าวไว้ว่าความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้เชี่ยวชาญว่ามีความรอบรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ และประการสำคัญผู้เชี่ยวชาญจะต้องเห็นความสำคัญของการตอบแบบสอบถามและอุทิศเวลาให้อย่างแท้จริง ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้เชี่ยวชาญเกินครึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย /สุขภาพการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก อยู่ในระดับ 10 ปีขึ้นไป (ดูตารางที่ 7) ผู้วิจัยจึงได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาคุณลักษณะนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งข้อความที่ได้มีค่ามัธยฐานที่สูงกว่า 3 แสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้วยกับข้อความที่สร้างขึ้นสูง ดังอนันต์ ศรีโสภา (2520: 172-173) กล่าวว่า ข้อความใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันสูง ข้อความนั้นจะมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากยิ่งขึ้น ซึ่งจะแบ่งการอภิปรายออกเป็น 7 ส่วน

5.1 ความรู้ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามีความสำคัญที่จะต้องมีความรู้ในทุกเรื่อง ซึ่งจะสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัธน์ (2536) ได้กล่าวไว้ว่า “การออกกำลังกายต้องใช้อวัยวะหลายอย่างในร่างกายร่วมงานกัน ประกอบกับมีกลไกการทำงานซับซ้อน การเข้าใจสรีรวิทยาของการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับทางด้านการแพทย์ กายภาพบำบัด การพลศึกษา และการทำงานทางการศึกษาทั่วไป ฉะนั้นเราต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆ ที่มีความสำคัญในการออกกำลังกาย ได้แก่ ระบบกล้ามเนื้อและประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบควบคุมอุณหภูมิกาย

ระบบการใช้พลังงานของร่างกายในการออกกำลังกาย ระบบเอนโดคราย (ต่อมไร้ท่อ) รวมไปถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ ส่วนประกอบทางกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและการฝึกในสตรี และโภชนาการกับสมรรถภาพของการออกกำลังกาย"

5.2 ความรู้ด้านการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ เพราะการที่คนเราจะเป็นผู้นำการออกกำลังกายก็จะต้องรู้จักว่าการออกกำลังกายคืออะไร ทำได้อย่างไร ให้ประโยชน์อะไร และมีโทษอย่างไร ดังที่ผู้มีความรู้ทางด้านนี้ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายอย่างมาก มีหลายท่านให้คำจำกัดความการออกกำลังกายไว้ เช่น แลมป์ (Lamb,1984: 11) ได้ให้ความหมาย การออกกำลังกายไว้ว่า คือการทำงานของกล้ามเนื้อลายเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวตามความมุ่งหมาย โดยที่มีการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพและคงอยู่ได้ หรือ เจริญ กระบวนรัตน์ ได้ให้ความหมายไว้ว่า การออกกำลังกายเป็นการนวดตัวเองวิธีหนึ่ง ช่วยป้องกันการเกร็งของกล้ามเนื้อที่ต้องทำงานอยู่ในสภาวะหนึ่งเป็นเวลานานๆ การออกกำลังกายที่ต้องทำงานอยู่ในสภาวะใดสภาวะหนึ่งเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกสบายทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น วิ่ง กระโดดเชือก ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ เดิน เล่นกีฬา เป็นต้น ทั้งนี้เราจะเห็นว่านักวิชาการทั้งหลายให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายมาก ดังนั้นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จึงเป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกันว่าให้ความสำคัญกับความรู้ทางด้านการออกกำลังกายมาก ซึ่งในเนื้อหาที่ให้ความสำคัญ คือ เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี ท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การจัดโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นต้น

5.3 ความรู้ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวเป็นความต่อเนื่องจากการออกกำลังกาย ตามความหมายของนักวิชาการหลายๆท่าน ก็จะพูดไปแนวทางเดียวกันคือจะต้องมีการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น จรวยพร ธรณินทร์ ให้ความหมายของ การออกกำลังกายไว้ว่า คือ การใช้แรงของกล้ามเนื้อและร่างกายให้เคลื่อนไหวเพื่อให้ร่างกาย มีสุขภาพดี โดยจะใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น กายบริหาร เดินเร็ว วิ่งเหยาะ หรือการฝึกกีฬาที่ไม่ได้มุ่งแข่งขัน ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ กล่าวว่า การออกกำลังกายหมายถึง การใช้กล้ามเนื้อ และอวัยวะอื่นๆ ของร่ายกายทำงานมากกว่าการเคลื่อนไหว หรืออิริยาบถต่างๆ ตามปกติในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายที่ดีและถูกต้องควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตามเหมาะสมของอายุ เพศและสภาวะของร่างกาย ดังจะเห็นว่าการออกกำลังกายต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จึงมีความคิดเห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ในหลายๆเรื่องเช่น เรื่องกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ กลไกการทำงานของข้อต่อ และการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท เป็นต้น

5.4 ความรู้ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ในด้านจิตใจของผู้นำการเต้นก็ดี หรือ ผู้มาเต้นก็ดี มีความสำคัญมาก ทำอย่างไรที่ผู้นำการเต้น จะดึงดูดให้ผู้มาเต้นสนใจ และมีแรงจูงใจที่จะเต้นได้ต่อเนื่อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญ โดยให้ข้อเสนอแนะว่าจะต้องสร้างแรงจูงใจที่สูง เพื่อให้ผู้มาเต้นรู้สึกสนุกและอยากเต้นอยากออกกำลังกาย และทำอย่างไรถึงจะให้ผู้มาเต้นรู้สึกได้เช่นนั้น ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงให้ความสำคัญกับด้านบุคลิกภาพที่ดี เพื่อให้เกิดความดึงดูดใจต่อผู้มาเต้น และในด้านอื่นๆ นั้นอยู่ในระดับเดียวกันที่ผู้นำการเต้นจะต้องมี คือ ต้องมีความรู้เรื่องจิตวิทยาเบื้องต้น ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ ด้านจริยธรรมกับการกีฬา และด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ ซึ่งถือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะส่งผลต่อเนื่องให้ได้สิ่งที่ต้องการ

5.5 ความรู้ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ให้ความเห็นว่าโดยปกติการออกกำลังกายใดๆ ก็แล้วแต่การบาดเจ็บอาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ แม้ว่าเราจะป้องกันไว้ก็ตาม ดังนั้นการที่จะเป็นผู้นำการออกกำลังกายใดๆ ก็แล้วแต่จะต้องมีความรู้ในด้านนี้ เพื่อที่จะสามารถช่วยเหลือ ผู้มาออกกำลังกายกับเราที่ได้รับบาดเจ็บได้ทันท่วงที และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มา ออกกำลังกายกับเราอีกด้วย และสิ่งที่จะต้องรู้ในเรื่องของการป้องกันการบาดเจ็บที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นไว้นั้น สิ่งต้นๆที่จะต้องมีคือ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ส่วนที่จะต้องมีตามมาคือ การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ การบาดเจ็บทั่วไป การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ เป็นต้น แต่สุดท้ายสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ จะเป็นหนทางที่ป้องกันการบาดเจ็บดีที่สุด

5.6 ความรู้ด้านโภชนาการ ในด้านโภชนาการนี้ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าจำเป็นจะต้องรู้เพียงบางเรื่องเท่านั้น เพราะการเป็นผู้นำการออกกำลังกายสิ่งที่สำคัญคือเรื่องการออกกำลังกาย ส่วนเรื่องโภชนาการนั้น ผู้นำการเต้นอาจจะต้องรู้บ้าง ในบางส่วนที่สำคัญต่อการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก เพราะอาจจะต้องตอบคำถามกับผู้มาเต้นของเราได้ในบางเรื่องที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ซึ่งในความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เรื่องที่จำเป็น คือ เรื่องของการโภชนาการเพื่อสุขภาพ และโภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต เพราะการเป็นผู้นำเต้นแอโรบิกเป้าหมายคือ การมีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง ซึ่งในด้านของโภชนาการเพียง 2 ด้านนี้ก็ครอบคลุมในส่วนทั้งหมด แต่ในบางครั้งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเราอาจจะต้องสามารถให้คำแนะนำในการจัดโปรแกรมการรับประทานได้ เพราะผู้มาเต้นบางคนอาจมีวัตถุประสงค์เพื่อการลดน้ำหนัก ดังนั้นอาจจะต้องมีความรู้บ้างในเรื่องนี้

5.7 ด้านภาวะผู้การเต้นแอโรบิก ในด้านภาวะผู้นำเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่สำคัญยิ่ง เพราะเมื่อมีผู้นำดี ผู้ตามก็จะได้ประโยชน์และได้ผลตามที่ต้องการ ซึ่งมีผู้ให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำไว้หลายท่านเช่น สต๊อกดิล (Stogdill, 1948 : 46) ได้กล่าวไว้ว่า "ผู้ที่จะเป็นผู้นำคนอื่นมิใช่สามารถจะเป็นได้โดยการอาศัยแต่เพียงการมีคุณลักษณะทางกายภาพและบุคลิกภาพของผู้นำนั้น เพราะว่าคุณลักษณะของผู้นำจะมีความสัมพันธ์หรือเข้ากันได้กับลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายของผู้ตามด้วย"

ทวิช เปล่งวิทยา (2530) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของผู้นำ คือ เครื่องหมายของผู้นำหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีอันเป็นลักษณะประจำตัวของผู้นำ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้น ในภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกนั้น แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ คุณลักษณะทางสติปัญญา คุณลักษณะทางกาย คุณลักษณะทางอารมณ์ คุณลักษณะทางอุปนิสัย ซึ่งทั้ง 4 ลักษณะนี้จะสามารถแสดงให้เห็นในภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกที่เป็นผลการวิจัย คือ คุณลักษณะทางสติปัญญา เช่น ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ เป็นต้น คุณลักษณะทางกาย เช่น ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี เป็นต้น คุณลักษณะทางอารมณ์ เช่น ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ เป็นต้น และ คุณลักษณะทางอุปนิสัย เช่น ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น ซึ่งการมีพฤติกรรมเหล่านี้นั้นจะช่วยเป็นแรงจูงใจให้คนรักในการออกกำลังกาย และหันมาออกกำลังกายที่ได้ประโยชน์และปลอดภัย

บทที่ 6
สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก มีวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิกโดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้ารวบรวมเอกสาร งานวิจัย มาสร้างเป็นร่างคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก ก่อนนำมาทำเป็นแบบสอบถามซึ่งเป็นรอบที่ 1 แล้วส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอีก 2 รอบ โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งได้เป็น 7 ส่วนสำคัญ โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ทำงานอยู่ในหน่วยงานราชการ โดยเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องการเต้นแอโรบิก และวิทยาศาสตร์การกีฬา ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานด้านนี้อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามชุดที่ 1, 2 และ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบทั้งหมด 3 รอบ และวิเคราะห์ตามแบบเทคนิคเดลฟาย ซึ่งในรอบที่ 3 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงคำตอบเพียงเล็กน้อย และการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ทำให้ค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์เปลี่ยนไปจนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องส่งแบบสอบถามในรอบที่ 4 ดังนั้นเมื่อได้แบบสอบถามรอบที่ 3 กลับคืน ผู้วิจัยได้สรุปดังต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

1. สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในแบบสอบถามชุดที่ 1

2. วิเคราะห์แบบสอบถามชุดที่ 2 กับชุดที่ 3 โดยใช้ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และค่าการกระจายควอไทล์

โดยมีผลการศึกษาดังนี้

6.1 ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปใช้ได้ในภาพรวม ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับความสำคัญมากที่สุด คือ ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบการทำงานของข้อต่อ ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง และการเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย และในระดับสำคัญมาก คือ ระบบกระดูก ระบบการทำงานของ Metabolism ระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย และระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก

6.2 ด้านการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ความเข้าใจและนำไปใช้ได้ในภาพรวม ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับสำคัญมากที่สุด คือ เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี ท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การจัดโปรแกรม

ออกกำลังกายที่เหมาะสม และในระดับความสำคัญมาก คือความรู้ด้านการวัดสมรรถภาพทางกาย และการวิเคราะห์ผลของการออกกำลังกาย

6.3 ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปใช้ได้ในภาพรวม ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้อง มีความรู้ในระดับสำคัญมากที่สุด คือ กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ กลไกการทำงานของข้อต่อ และการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท และในระดับความสำคัญมาก คือ กลไกการทำงานของประสาท กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น งานและพลังงานการเคลื่อนไหว และการวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว

6.4 ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปใช้ได้เพียงรู้บางส่วน ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับสำคัญมากที่สุด คือ ด้านบุคลิกภาพ และในระดับความสำคัญมาก คือ จิตวิทยาเบื้องต้น ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ ด้านจริยธรรมกับการกีฬา และด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ

6.5 ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปใช้ได้ในภาพรวม ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับสำคัญมากที่สุด คือ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และในระดับความสำคัญมาก คือ การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ การบาดเจ็บทั่วไป และการวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ

6.6 ด้านโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปใช้ได้เพียงรู้บางส่วน ซึ่งเนื้อหาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับสำคัญมาก คือ โภชนาการเพื่อสุขภาพ โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต โภชนาการที่เกี่ยวข้อง และการแนะนำและการจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม

6.7 ด้านภาวะผู้การเต้นแอโรบิก ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกที่สำคัญมากที่สุด คือ ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี ต้องมีขั้นตอนใน การเต้นที่ถูกต้อง ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้ ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ ต้องทักทายกับผู้มาเต้นโดยการยิ้มหรือสบตา ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ และต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น และในระดับสำคัญมาก

คือ ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก ซึ่งผู้วิจัยได้เริ่มทำเพราะ ปัจจุบันกระแสการออกกำลังกายในสังคมไทยได้รับความนิยมสูง และการออกกำลังกายที่ได้รับการยอมรับจากชุมชนต่างๆ คือ การเต้นแอโรบิก แต่การเต้นแอโรบิกนั้น ไม่ใช่การออกกำลังกายตามความพอใจของตนเอง แต่ จะต้องมีผู้นำการเต้นแอโรบิก ซึ่งผู้นำนี้เองที่จะต้องมีหน้าที่นำการออกกำลังกาย ถ่ายทอดความรู้การออกกำลังกาย สร้างความสนุกสนานให้คนรักการออกกำลังกาย และในบางครั้งยังต้องทำหน้าที่เกินกว่าผู้นำการเต้นแอโรบิกอีกด้วย เพื่อที่จะได้ผู้นำการเต้นที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ควรศึกษาให้ครอบคลุมในเนื้อหามากกว่านี้
2. ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการทางด้านการเต้นแอโรบิกเพิ่มขึ้น
3. ควรนำคุณลักษณะที่ได้ไปใช้ในการจัดอบรมหลักสูตรสำหรับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก
4. หน่วยงานราชการและเอกชนควรนำคุณลักษณะที่ได้นี้ไปใช้ในการคัดเลือกผู้นำการเต้นแอโรบิก
5. ควรให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายที่ถูกวิธีและถูกหลักของการออกกำลังกายและทำความเข้าใจกับประชาชนอย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะพัฒนาเป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพสำหรับผู้นำการเต้นแอโรบิก
2. ควรจะศึกษาวิจัยถึงความต้องการของผู้มาออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกตามแต่ละสถานที่ของการออกกำลังกาย
3. ควรจะศึกษาถึงผลกระทบของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกในสถานที่ที่ต่างกัน

คุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

อนุรักษ์ พินิจนิยม 4536437 SHSM / M

ศศ.ม. (การจัดการทางการกีฬา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ประเสริฐไชย สุขสอาด ค.ด.,
ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ ค.ด.

บทนำ

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้มีนโยบายด้านสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการเข้าถึงบริการสุขภาพของคนไทย โดยใช้หลักการการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ภายใต้ชื่อ “30 บาทรักษาทุกโรค” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา นับว่าการให้หลักประกันแก่คนไทยทุกคน ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เมื่อมีปัญหาสุขภาพ โดยบริการนั้นเป็นบริการที่ได้มาตรฐานและประชาชนพึงพอใจ เป็นบริการที่จัดให้โดยคำนึงถึงเกียรติและศักดิ์ศรีของประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน จึงกล่าวได้ว่า หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็น “สิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน” ที่มีการดำเนินการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2540 มาตรา 52 ที่กล่าวไว้ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับบริการทางสาธารณสุขที่ได้มาตรฐาน และผู้ยากไร้มีสิทธิได้รับการรักษาพยาบาลจากสถานบริการสาธารณสุขของรัฐโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย……” แต่อย่างไรก็ตามการสร้างสุขภาพนั้นมีความสำคัญมากกว่าเพราะจะทำให้คนไทยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ลดอัตราความเจ็บป่วยและอัตราตาย ถือเป็นการดูแลสุขภาพในเชิงส่งเสริมและ ป้องกัน ซึ่งจะช่วยให้ประเทศประหยัดงบประมาณในการรักษาโรคภัยต่างๆ ของประชาชน และยังทำให้มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยหนึ่งในมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และได้มีการรณรงค์ “ปีแห่งการสร้างสุขภาพ” ทั่วประเทศ ภายใต้กลยุทธ์ “รวมพลังสร้างสุขภาพ” เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ซึ่งครอบคลุมทั้งนโยบายและเป้าหมายที่จะนำพาประชาชนสู่สุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยที่ป้องกันได้

และได้กำหนดให้ ปี พ.ศ. 2545 – 2547 เป็นช่วงการรณรงค์สร้างสุขภาพทั่วไทย รวมทั้งยังได้จัด มหกรรม “รวมพลังสร้างสุขภาพ ครั้งที่ 1” ที่ท้องสนามหลวง ในวันที่ 23 พฤศจิกายน

พ.ศ. 2545 หลังจากนั้นได้มีการตื่นตัวของประชาชน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของทั้งภาครัฐและเอกชน ได้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้มีแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2547 ที่กล่าวไปแล้วนั้น แต่ที่สำคัญที่สุด คือ การออกกำลังกาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดให้มีวิสัยทัศน์และนโยบายในการดำเนินงานออกกำลังกาย โดยในปีงบประมาณ 2547 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบาย ยุทธศาสตร์หลักในเรื่องการออกกำลังกายเป็นประการสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทยมีการออกกำลังกายอย่างยั่งยืนจนเป็นวิถีชีวิต และทำให้ประชาชนเกิดการรวมกลุ่มตระหนักในการสร้างสุขภาพ โดยมีชมรมสร้างสุขภาพเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงาน แต่ก็ไม่ปฏิเสธช่องทางอื่น ๆ ที่จะมีส่วนช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน ทั้งนี้ เพื่อให้คนไทยมีการออกกำลังกายตามเป้าหมาย โดยหวังว่าเมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ในปี พ.ศ. 2549 คนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ดังนั้น การออกกำลังกายจะต้องกระทำอย่างถูกวิธีและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากข้อมูลรายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2546) ว่า การเต้นแอโรบิกเป็นกิจกรรมกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างหนึ่งในลานกีฬาของชุมชนทั่วประเทศ จากผลประเมินของจังหวัดเชียงใหม่พบว่าประเภทการออกกำลังกายในเพศหญิงนิยมกันมากที่สุดได้แก่ เต้นแอโรบิก ร้อยละ 30.5 ในจังหวัดพิษณุโลก ประเภทการออกกำลังกายในเพศหญิงที่นิยมกันมากที่สุด คือ เต้นแอโรบิก ร้อยละ 18.6 ในจังหวัดยโสธร กลุ่มวัยทำงานนิยมการออกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 16.2 ในจังหวัดนครราชสีมากลุ่มวัยทำงานนิยมการออกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 15.4 ส่วนจังหวัดสมุทรปราการกลุ่มวัยทำงานนิยมการอกกำลังกายด้วยเต้นแอโรบิก ร้อยละ 41.5 และเพศหญิงยังนิยมเต้นแอโรบิก ร้อยละ 30.5 จากผลการประเมินของกองสุขศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเต้นแอโรบิกเป็นที่นิยมในระดับหนึ่งของการออกกำลังกายในปัจจุบัน ซึ่งในการนี้จึงจำเป็นที่จะต้องมีผู้นำในการเต้นแอโรบิกที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนมาในระดับหนึ่ง เพื่อให้เป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก ที่มีคุณภาพ สามารถนำการเต้น ดูแลและให้คำแนะนำให้กับผู้ที่มาเต้น ได้อย่างถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย แต่ในปัจจุบัน ผู้ที่นำเต้นแอโรบิกในลานกีฬาของชุมชนจริงๆ ได้รับการอบรมและฝึกฝนมาจากไหน และสามารถเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิกได้อย่างมีคุณภาพได้จริงหรือไม่ ยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้มาก่อน ผู้วิจัยได้ไปสำรวจที่จังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้พูดคุยกับผู้นำการเต้นแอโรบิกที่เป็นอาสาสมัครอนามัยชุมชน และได้

ทราบว่า ศึกษาการเต้นแอโรบิกจากวิดีโอเทปการเต้นแอโรบิกที่จัดซื้อมาทำการศึกษาและเรียนรู้เอง จึงทำให้เกิดคำถามกับผู้วิจัยว่าคุณภาพของผู้นำการเต้นแอโรบิกอยู่ตรงไหน แล้วถ้าผู้นำการเต้นแอโรบิกไม่มีความรู้ที่ถูกต้อง จะทำให้ผู้มาออกกำลังกายได้ประโยชน์จริงหรือ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการวัดคุณภาพของผู้นำการเต้นแอโรบิกให้กับผู้นำการเต้นแอโรบิกที่จะต้องเข้าไปสร้างสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชนทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

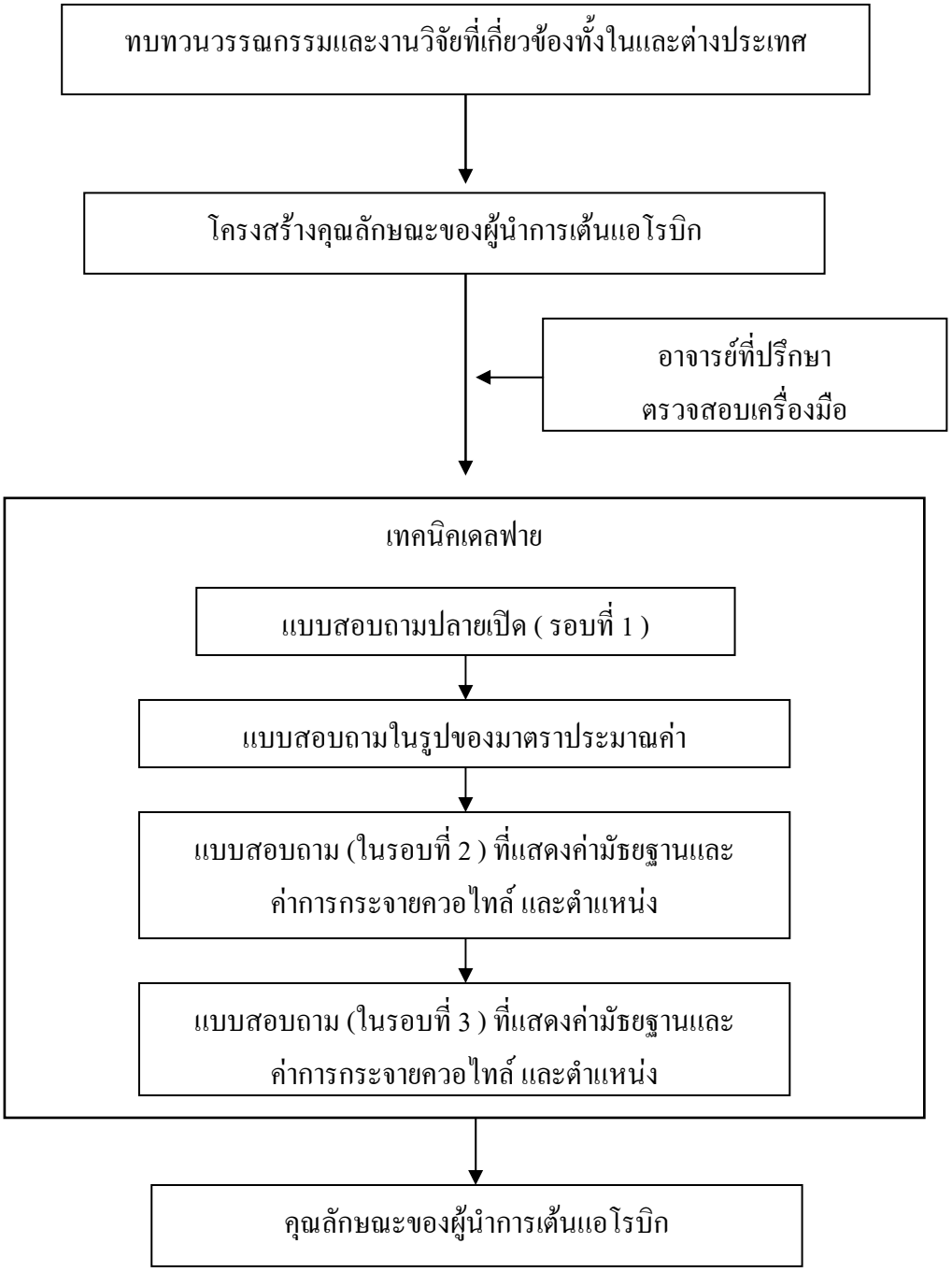
ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก จึงได้เน้นในกลุ่มตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิกหรือทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อร่วมกันวิเคราะห์และสรุปในคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก
2. นำไปพัฒนาเป็นเกณฑ์การวัดประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก
3. กระตุ้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เห็นความสำคัญของผู้นำการเต้นแอโรบิก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



กรอบแนวคิดและขั้นตอนในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

หลักในการบริหาร

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ปัจจัยในการบริหาร

โดยทั่วไปการบริหารจะต้องมีปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการ เรียกว่า ทรัพยากรการบริหาร (Administration Resource) คือ

1. คน (Man)
2. เงิน (Money)
3. วัสดุอุปกรณ์ (Material)
4. การจัดการ (Management)

แม้ว่าหลักในการบริหารนี้ จะต้องมีทั้ง 4 อย่างนี้ เพื่อที่จะให้การบริหารได้ดำเนินการได้ แต่ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ตัวบุคคล (Man) เพราะ ทุกสิ่งทุกอย่างจะถูกใช้โดยคน และคนเป็นผู้กำหนดทุกอย่าง เมื่อมีคน แล้ว การบริหารจะได้ผลงาน (Output) ตามที่ต้องการ จะต้องใส่ (Input) เงิน (Money) และวัสดุอุปกรณ์ (Material) ตามลงไป และถ้าจะให้ได้ผล (Output) ที่ดีที่สุด จะต้องใส่ (Input) การจัดการ (Management) ลงไปเพื่อให้ผล (Output) ที่ต้องการได้ผลที่ดีที่สุด

แนวคิดเกี่ยวกับ “คุณลักษณะ”

ชาญชัย คงรอด ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้นำของสาธารณสุขอำเภอที่พึงประสงค์ในจังหวัดพิษณุโลกในทศวรรษหน้า มีผลการวิจัยว่า ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความเป็นผู้นำ รองลงมาคือ ด้านบุคลิกภาพ ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 ด้าน คือ เทคนิคการประชุม และด้านมนุษยสัมพันธ์ สำหรับคุณลักษณะโดยรวมคือ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ทั้งด้านมนุษยสัมพันธ์ และความคิดรวบยอด นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่มีความคิดกว้างไกล กล้าตัดสินใจ รวดเร็ว ถูกต้อง มีความสามารถประยุกต์การทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีความยุติธรรมเรื่องการพิจารณาความดีความชอบอย่างมีหลักเกณฑ์ มีการสรุปประเด็น และเนื้อหาการประชุมชัดเจนถูกต้อง และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ค้นคว้าและรวบรวมทำให้สรุปได้ว่า คุณลักษณะ คือ ลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นๆ ที่มีความสำคัญโดยตรงต่อสิ่งเหล่านั้น ซึ่งมีองค์ประกอบในด้านความรู้ ความสามารถ และความพึงพอใจ

แนวคิดเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำ”

กิติมา ปรีดาดิลก (2529:250) กล่าวว่า ผู้นำคือบุคคลที่มีอำนาจหรืออิทธิพลที่จะดึงดูดแรงจูงใจให้ผู้อื่น

ทวิช เปล่งวิทยา (2530) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของผู้นำ คือ เครื่องหมายของผู้นำหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีอันเป็นลักษณะประจำตัวของผู้นำ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้น แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทางสติปัญญา
2. ลักษณะทางร่างกาย
3. ลักษณะทางอารมณ์
4. ลักษณะทางอุปนิสัย

สต๊อกดิล (Stogdill, 1948 : 46) ได้กล่าวไว้ว่า

"ผู้ที่จะเป็นผู้นำคนอื่นมิใช่สามารถจะเป็นได้โดยการอาศัยแต่เพียงการมีคุณลักษณะทางกายภาพและบุคลิกภาพของผู้นำนั้น เพราะว่าคุณลักษณะของผู้นำจะมีความสัมพันธ์หรือเข้ากันได้กับลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายของผู้ตามด้วย"

ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ภายในร่างกายที่ต้องทำงานหนักเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกาย (บันเทิง เกิดปรางค์, 2541) ซึ่งนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้จำแนกประเภทของการออกกำลังกายเป็น 5 ชนิด คือ

1. การออกกำลังกายแบบเกร็งกล้ามเนื้ออยู่กับที่ ไม่มีการเคลื่อนไหว (Isometric exercise)
2. การออกกำลังกายแบบมีการยืด – หดตัวของกล้ามเนื้อ (Isotonic exercise)
3. การออกกำลังกายแบบทำให้กล้ามเนื้อทำงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการเคลื่อนไหว (Isokinetic exercise)
4. การออกกำลังกายแบบไม่ต้องใช้ออกซิเจนในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหว (Anaerobic exercise)
5. การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise)

คุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกาย

บันเทิง เกิดปรางค์ (2541:9) ได้กล่าวถึงผลดีของการออกกำลังกายแบบ Aerobic Exercise ไว้ดังนี้

1. เป็นวิธีป้องกันการเกิดโรคหัวใจได้ดีที่สุด และทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น (เฉพาะในรายที่ไม่เคยเป็นโรคหัวใจมาก่อน)

2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก

3. ช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกายได้เป็นอย่างดี

4. ช่วยทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ช่วยเสริมสร้างภูมิต้านทานโรค

6. ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพ

7. ช่วยลดปริมาณสารคอเลสเตอรอลในเลือดลงได้

การออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก

การเต้นแอโรบิกจะมีลักษณะเคลื่อนไหวต่อเนื่องจากการก้าวกระโดด เคลื่อนไหวแขนขาผสมผสานกันตามจังหวะเพลงอย่างสนุกสนาน เป้าหมายสำคัญคือระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมากกว่าปกติ 60 – 85 % นั่นคือขณะเต้นแอโรบิกต้องอย่าหยุดกลางคัน หากกล้ามเนื้อส่วนใดเมื่อยล้าก็ให้เคลื่อนไหวส่วนอื่นๆ แทน โยการเคลื่อนไหวนั้นต้องต่อเนื่องนาน 20 – 30 นาที เป็นอย่างน้อย (นภพร ทัศนัยนา, 2547)

ประโยชน์ของการเต้นแอโรบิก

1. กระตุ้นระบบหายใจและการไหลเวียนเลือดต้องทำงานอดทนมากขึ้น หัวใจหลอดเลือด และปอดต้องทำงานหนักและนานพอสำหรับการออกกำลังกาย

2. ทำให้กล้ามเนื้อข้อต่อมีการเคลื่อนที่ได้มากขึ้น ทำให้มีความอ่อนตัว และยืดหยุ่นได้

3. สร้างเสริมความแข็งแรงและกระฉับกระเฉง กล้ามเนื้อออกแรงทำงานได้ดีขึ้น ร่างกายมีทรวดทรงดี มีน้ำหนักตัวที่พอเหมาะ

4. การประสานงานของกล้ามเนื้อ และประสาทดีขึ้น ทำให้คล่องแคล่วสมดุล มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ได้ดี

(จรวยพร ธรณินทร์ และ วิชิต คนึงสุขเกษม, 2530)

ทางด้านจิตใจ มีผู้วิจัยพบว่าการฝึกเต้นแอโรบิก สามารถทำให้ชีวิตมีสุขและลดความเครียดลงได้ (Hemminger, 1988) สามารถเสริมสร้างมโนทัศน์แห่งตน และมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย (Abuhalimeh, 1987. Davery, 1987)

หลักการในการเต้นแอโรบิก

ก่อนที่จะเริ่มต้นการออกกำลังกายทุกประเภท มีสิ่งต่างที่จะต้องกระทำเพื่อที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดและป้องกันการบาดเจ็บได้ แม้ในการเต้นแอโรบิกก็ตาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการมีสุขภาพที่ดี ควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. การตรวจร่างกายทางการแพทย์ การออกกำลังกายอาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับบางคน โดยเฉพาะผู้มีอาการดังนี้

มีอาการเจ็บหน้าอก เลือดเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ

ความดันโลหิตสูง

เป็นลมบ่อย หน้ามืดวิงเวียน

ป่วยเป็นโรคหัวใจ

บาดเจ็บกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ

ต้องมีการวินิจฉัยจากทางแพทย์และควบคุมการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายได้

2. ทิ้งระยะการรับประทานอาหารหลัก 2 ชั่วโมง 30 นาทีเป็นอย่างน้อย

3. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าและรองเท้าที่รัดกุม เคลื่อนไหวได้สะดวก

4. กระทำตามขั้นตอน คือ อบอุ่นร่างกาย เคลื่อนไหวให้ร่างกายทำงานหนัก และคูลดาวน์ต่อเนื่องนาน 20 – 30 นาที

5. ใช้ความหนักระดับปานกลาง โดยหัวใจเต้นมากกว่าปกติ 60 – 85 % ของชีพจรสูงสุด

6. พยายามเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง หากส่วนใดเมื่อยให้ใช้ส่วนอื่นเคลื่อนไหวแทน

7. ทำตามความสามารถของตน อย่าแข่งกับคนอื่น

8. หลีกเลี่ยงท่าทางที่อาจจะเกิดอันตราย

9. ลดแรงกระแทกที่อาจจะเกิดผลเสียต่อข้อต่อ

10. พยามยามให้กล้ามเนื้อต่างๆ ถูกใช้งาน

(จรวยพร ธรณินทร์ และ วิชิต คนึงสุขเกษม, 2530, นภพร ทัศนัยนา, 2547)

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายต้องใช้อวัยวะหลายอย่างในร่างกายร่วมงานกัน ประกอบกับมีกลไกการทำงานซับซ้อน การเข้าใจสรีรวิทยาของการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับทางด้านการแพทย์ กายภาพบำบัด การพลศึกษา และการทำงานทางการศึกษาทั่วไป ฉะนั้นเราต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆ ที่มีความสำคัญในการออกกำลังกาย ได้แก่ ระบบกล้ามเนื้อและประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบควบคุมอุณหภูมิกาย ระบบการใช้พลังงานของร่างกายในการออกกำลังกาย ระบบเอนโดคราย (ต่อมไร้ท่อ) รวมไปถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ ส่วนประกอบทางกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและการฝึกในสตรี และโภชนาการกับสมรรถภาพของการออกกำลังกาย (ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัธน์, 2536)

ชีวกลศาสตร์การกีฬา

ชีวกลศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาถึงเรื่องแรง (kinetic) ทั้งภายในร่างกาย และภายนอกร่างกาย และผลที่ที่เกิดขึ้นจากแรงนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหว (kinematic) ในร่างกายมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ นอกจากนั้น ในการจัดรูปแบบการออกกำลังในการฝึกหรือปรับสภาพของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกนั้น ควรใช้หลักการทางกลศาสตร์ของระบบคาน เพื่อความเข้าใจถึงผลของการเปลี่ยนแปลงท่าทาง ผลของแรงพยายาม (motive force) และแรงต้านทาน (resistive force) ที่มีต่ออวัยวะต่างๆ เนื่องจากการเคลื่อนไหวนั้นจะต้องอาศัยความรู้ทางด้านกลไกการเคลื่อนที่ 4 ประการ (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2544) เพื่อ

1. สร้างความสมดุลระหว่างแรงสองแรง หรือมากกว่าสองแรงขึ้นไป
2. ช่วยให้ใช้แรงพยายาม (motive force) น้อยลง โดยเอาชนะแรงต้านทาน (resistive force) ที่มากกว่า
3. ช่วยให้ได้เปรียบในการเคลื่อนที่แบบเป็นเส้นตรงด้วยความเร็ว
4. เปลี่ยนทิศทางของแรงพยายาม

จิตวิทยาการกีฬา

“จิตวิทยาการกีฬา” หมายถึง วิทยาศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาพฤติกรรมของนักกีฬาในทางการกีฬา เพื่อจะทำความเข้าใจพฤติกรรมของนักกีฬาในการเล่นกีฬา ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และเพราะเหตุใด (สุปราณี ขวัญบุญจันทร์, 2541: 3)

ความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิทยากับการกีฬา

จิตวิทยาการกีฬา ถือได้ว่าเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม อุปกรณ์ สถานที่ และเทคนิคการฝึกซ้อม เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เล่นแต่ละคน และเพื่อส่งเสริมให้ผู้เล่นได้เกิดการพัฒนาทั้งด้านพฤติกรรมและจิตวิทยา ในกีฬาทุกประเภทต้องอาศัยจิตวิทยาหลายๆ สาขาเป็นตัวชี้นำ กระตุ้นและสนับสนุน จิตวิทยาสาขาต่าง ที่มีความสัมพันธ์กับการกีฬา มีดังนี้

1. จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology)
2. จิตวิทยาการทดลอง (Experimental Psychology)
3. จิตวิทยาบุคลิกภาพ (Personality Psychology)
4. จิตวิทยาคลินิก (Clinical Psychology)
5. จิตวิทยาพัฒนาการ (Developmental Psychology)
6. จิตวิทยาสังคม (Social Psychology)

การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บ

การป้องกัน (P = Protection and Prevention) เป็นการใช้อุปกรณ์ป้องกันและการป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ ก่อนนออกกำลังกายควรคำนึงถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของตนเองเป็นสำคัญ

พัก (R = Rest) เมื่อมีการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาที่ส่วนใด ให้พักส่วนนั้นทันที ความหมายก็คือ หยุดเล่นกีฬา

น้ำแข็ง (I = Ice) ใช้น้ำแข็งประคบส่วนนั้นที่ได้รับบาดเจ็บ ความเย็นจะช่วยลดอาการบวมและความเจ็บปวด การประคบน้ำแข็งให้ทำครั้งละ 10 ถึง 20 นาที หยุดพัก 5 นาที จนกระทั่งไม่บวม หรือวันละ 2 – 3 ครั้ง

รัด (C = Compression) คือการพันกระชับส่วนที่ได้รับบาดเจ็บไว้ไม่ให้บวมเพิ่มมากขึ้น ควรใช้ผ้าสำลีผืนใหญ่รองไว้ให้หนาๆ โดยรอบก่อนแล้วพันด้วยผ้ายืดให้พอดีไม่รัดแน่นจนเกินไป หลักการพันให้พันจากส่วนปลายขึ้นมาหาส่วนต้น

ยก (E = Elevation) คือ ยกส่วนนั้นให้สูงกว่าระดับหัวใจ เช่น ยกขาสูง เพื่อให้เลือดไหลลงได้สะดวก เป็นการช่วยลดอาการบวม

การโภชนาการ

โภชนาการ หมายถึง อาหารที่เข้าไปในร่างกายผ่านกระบวนการย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายรวมทั้งการเก็บสะสมและการขับออกจากร่างกาย (กองโภชนาการ, 2539: 6)

แหล่งพลังงานของร่างกายในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาจะได้มาจาก 2 กระบวนการ คือ กระบวนการสลายสารพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic process) กับกระบวนการสลายพลังงานโดยใช้ออกซิเจน (Aerobic process)

กีฬาบางประเภทอาจใช้พลังงานจากกระบวนการแอนแอโรบิก ในสัดส่วนต่างๆ กัน หรือจากกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเพียงอย่างเดียว ผู้ฝึกสอนกีฬาควรเรียนรู้สิ่งเหล่านี้ด้วยเพื่อที่จะทราบว่านักกีฬาประเภทใดควรได้รับการฝึกอย่างไร จึงจะสามารถใช้พลังงานให้เหมาะสมกับประเภทกีฬาที่เล่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่า วิชาโภชนาการเป็นทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะของการบริโภค (Science and Art of Feeding) ซึ่งมิได้เพียงจัดอาหารที่มีรสดี ปรุงแต่งประณีตและราคาย่อมเยามาบริโภคเท่านั้น แต่ยังรู้จักเลือกเฟ้นและปรุงแต่งอาหารให้มีคุณค่าสูง ไม่มีโทษแก่ร่างกาย เพื่อร่างกายจะได้ใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างอนามัยได้มากที่สุด นอกจากวิชาโภชนาการจะอาศัย

หลักวิชาอื่นๆ แล้ว วิชาโภชนาการปัจจุบัน (Modern Nutrition) ยังอาศัยหลักพุทธศาสนาอีกด้วย สารอาหารบางอย่างรับประทานน้อยเกินไปทำให้เกิดโรคขาดอาหาร บางอย่างรับประทานมากเกินทำให้เกิดโทษหรือ เกิดโรคอื่นๆ แก่ร่างกายเช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นในปัจจุบันนี้หลักโภชนาการที่ดีจึงมิได้เน้นเฉพาะเรื่องคุณภาพของอาหารอย่างเดียว แต่เน้นเรื่องปริมาณด้วย คือ ต้องถือสายกลางในการรับประทานอาหารตามพุทธภาษิตที่ว่า “โภชเน มตฺตญฺญุตา” หรือรับประทานพอประมาณ จึงจะมีชีวิตที่แข็งแรงและยืนยาว (เสาวนีย์ จันทรพิทักษ์, 2544: 4)

เทคนิคเดลฟาย

หลักการของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายมีลักษณะคล้ายการสำรวจ แต่จะแตกต่างกันที่วิธีการของเดลฟายจะส่งคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหลายรอบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเอง ซึ่งกระบวนการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายมีสิ่งที่พิจารณา ดังนี้

แบบสอบถาม มีลักษณะสำคัญ คือ

1. จะมี 2 ลักษณะ คือ ปลายเปิด กับปลายปิดแบบประมาณค่า
2. ข้อความมีความชัดเจน ง่ายต่อการอ่าน และตอบให้ความเห็น
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้กลั่นกรองความคิดเห็นของตนอย่างละเอียดรอบคอบและมั่นใจในการตัดสินใจ จึงมีการถามย้ำหลายรอบ

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

1. ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องที่ศึกษา
2. คำถามอะไรที่จะนำเอามาใช้เพื่อให้ได้คำตอบอย่างกว้างๆ จากการสอบถามรอบที่ 1
3. การนำคำตอบที่ได้จากการสอบถามในรอบแรก จะนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2
4. ต้องรู้ว่าข้อมูลที่ได้รับ มีลำดับความสำคัญ มีความสอดคล้องต่อเนื่องกันอย่างไร และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจได้อย่างไร

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดปัญหาที่จะศึกษา ปัญหาที่จะวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอนและสามารถวิจัยปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ เป็นผู้ตัดสินประเด็นปัญหาควรจะนำไปสู่การวางแผนนโยบายหรือการคาดการณ์ในอนาคต

2. การเลือกผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากคุณลักษณะเฉาพะของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายคือ อาศัยความคิดเห็นจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เลือกสรรมานั้น สามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้

เพียงใด ดังนั้นสิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงในการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือ ความสามารถของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนผู้เชี่ยวชาญและวิธีเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

3. การทำแบบสอบถาม ในกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย จะให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 รอบ

4. จากหลักการของเดลฟายต้องอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ความเห็นที่แน่นอนยิ่งขึ้น จึงต้องมีการถามย้ำความคิดเห็น จำนวน 4 รอบ คือ

รอบที่ 1 มักเป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญให้มากที่สุด

รอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาต่างๆ ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ โดยตัดเอาสิ่งที่ซ้ำซ้อนและไม่ตรงประเด็นออกไป แล้วสร้างข้อคำถามใหม่ในรูปของมาตราประมาณค่าหรือให้เปอร์เซนต์ และส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับความสำคัญของแต่ละข้ออีกครั้ง หากมีข้อใดไม่ชัดเจนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 เมื่อได้รับแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญคืนกลับมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และค่าการกระจายควอไทล์ของแต่ละประโยคแต่ละข้อ แล้วสร้างแบบสอบถามใหม่ ซึ่งมีประโยคเดิมแต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ และตำแหน่ง เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนกับกลุ่มว่า มีความเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดหรือไม่ และตัดสินว่าจะเปลี่ยนคำตอบหรือไม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับกลุ่ม หากยืนยันความคิดเดิม ให้แสดงเหตุผลประกอบ และหากผู้เชี่ยวชาญไม่แสดงเหตุผลก็จะถือว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบดังกล่าว

รอบที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการเช่นเดียวกับรอบที่ 3 เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยจะนำมาคิดคำนวณหาค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์ต่อไป

วิธีการทำงานของเดลฟายนี้ใช้เวลาในการทำงาน เป็นช่วงยาวในการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือ ซึ่งมีการตอบซ้ำหลายครั้ง เพื่อให้แสดงความมั่นใจยิ่งขึ้น และสิ่งสำคัญที่สุดในการใช้เทคนิคการวิจัยนี้ คือการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญทั้งนี้เพราะการวิจัยจะออกมาดีถูกต้องเพียงใดนั้นก็อยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม ตามเทคนิคเดลฟายนี้ ควรมีตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ทั้งนี้เพราะอัตราความคลาดเคลื่อนจะลดน้อยลง ดังรายงาน ผลการวิจัยของแมคมิลแลน (Macmillan, 1972 อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน, 2522)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาคุณลักษณะของผู้นำการเต้นแอโรบิก โดยใช้เทคนิคเดลฟายในการสรุปความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก มีใบรับรองการอบรมการสอนเต้นแอโรบิก และ/หรือมีใบรับรองการอบรมการนำเต้นแอโรบิก และ/หรือมีประสบการณ์ในการนำเต้นแอโรบิกอย่างน้อย 5 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 18 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ตามจำนวนรอบของการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

รอบที่1 แบบสอบถามปลายเปิด

รอบที่ 2 แบบสอบถามในรูปของมาตราประมาณค่า

รอบที่ 3 แบบสอบถาม (ในรอบที่ 2) ที่แสดงค่ามัธยฐานและค่าการกระจายควอไทล์และตำแหน่ง

โดยผู้วิจัยสร้างตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยศึกษาค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งหมดไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหา

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ ได้ดำเนินการตามเดลฟาย เทคนิค เรียกว่า Critical incident Technique โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญจริงๆ มา 1 คนก่อน แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ อีก ประมาณ 3 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแนะนำผู้เชี่ยวชาญต่อไปจนครบจำนวนที่ต้องการ

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการ กำหนดปัญหาและขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยที่ชัดเจน และติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาสาขานี้

2. ขั้นดำเนินการ คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 ท่าน เพื่อที่จะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามตามระเบียบวิธีวิจัยนี้

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมความคิดเห็นและการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละรอบ

4. สรุปและนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

5. ทุกขั้นตอนจะปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัย กับผู้เชี่ยวชาญ

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม และ/หรือไปพบผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 รอบ ใช้ระยะเวลา 4 เดือน

3. ในแต่ละรอบจะรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนทุกครั้ง

4. สรุปวิเคราะห์และรายงานผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ใช้ค่าสถิติค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter Quartile Range) และค่าฐานนิยม (Mode)

3. วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วรวบรวมข้อสรุป เพื่อเสนอเป็นเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพผู้นำแอโรบิก

ผลการวิจัย

1. ความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยานั้น เป็นความรู้ขั้นพื้นฐานที่นำไปสู่การเคลื่อนไหวปกติของมนุษย์ ผู้นำการเต้นแอโรบิกต้องมีความเข้าใจว่าการเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร และมีอวัยวะส่วนใดบ้างที่สำคัญต่อการออกกำลังกาย เพื่อที่จะใช้ได้ถูกต้องและไม่สร้างอันตรายต่อผู้ออกกำลังกายให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

2. ความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญเห็นส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ต้องมีความเข้าใจในหลักการของการออกกำลังกาย มีขั้นตอนที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย ต้องรู้จักการอออกกำลังกายชนิดต่างๆ เพื่อเข้าใจถึง

วัตถุประสงค์ของการออกกำลังกายชนิดนั้นๆ และจะได้นำไปจัดการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับวัย ร่างกาย ของแต่ละคนได้อย่างดี เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และไม่ทำให้ผู้ออกกำลังกายได้รับการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายด้วย

3. ความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีวามรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การเคลื่อนไหวในแต่ละชนิดจะมีลักษณะแตกต่างกัน การเคลื่อนไหวมี ทั้งแบบแรงกระแทกสูง แบบแรงกระแทกต่ำ และแบบไม่มีแรงกระแทก เพื่อที่จะนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และที่สำคัญเพื่อเป็นการป้องกันอาการบาดเจ็บ ส่วนในการเต้นแอโรบิกจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวต่อเนื่องมีการผสมผสานการใช้แขนและขา ไปตามจังหวะเพลง โดยไม่มีการหยุด เพื่อให้มีความสวยงาม ถูกต้อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และสุดท้ายเพื่อที่จะพัฒนาตนเองให้ขึ้นไปเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิกที่ดี

4. ความรู้ทางด้านจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 89 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ความรู้ทางด้านจิตวิทยา ทำให้รู้จักวิธีการคลายเครียด รู้จักการมีสมาธิ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการออกกำลังกายได้ ดังนั้นผู้นำการเต้นแอโรบิก ต้องรู้จักการกระตุ้น ปลุกเร้าผู้มาเต้น ดึงดูดความสนใจ สร้างบรรยากาศที่สนุกสนานเป็นกันเอง สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้มาเต้น และระหว่างคนมาเต้นด้วยกันเอง และให้คำแนะนำในการเต้นอย่างง่ายๆ ในภาษาที่ผู้มาเต้นเข้าใจได้ง่าย เพื่อที่ผู้มาเต้นออกกำลังกายจะได้รู้สึกเบื่อ และอยากมาออกกำลังกายบ่อยๆ

5. ความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 89 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การออกกำลังกายทุกชนิดมีทั้งประโยชน์และโทษ ถ้าเล่นผิดวิธีก็อาจจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ ดังนั้นเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักตัวเอง ว่าสภาพร่างกายเป็นอย่างไร รู้จักขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง รู้จักการออกกำลังกายประเภทนั้น รู้จักเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะกับตนและไม่ชำรุด เช่น รองเท้า เสื้อผ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกีฬาประเภทนั้นๆ ในส่วนของการเต้นแอโรบิก ผู้นำการเต้นควรจะพึงระลึกไว้เสมอว่า การป้องกันคือสิ่งที่ดีสุด ดังนั้นผู้นำจะต้องรู้และให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ ในเรื่องสภาพร่างกายของ ผู้มาเต้น ผู้เต้นอาจมีอาการบาดเจ็บอยู่แล้วยิ่งต้องระวังเน้นขั้นตอนของการเต้นที่ครบถ้วน การใช้ท่าเต้นที่เหมาะสม การแต่งกายของผู้มาเต้น โดยเฉพาะรองเท้าที่เหมาะสมทั้งกับการเต้นและกับสภาพสังคมด้วย หลังการเต้นต้องคอยสังเกตหรือสอบถามว่าผู้มาเต้นมีอาการบาดเจ็บบ้างไหม และสิ่งสำคัญอีกอย่างคือพื้นที่ที่ใช้ในการเต้น ต้องคอยดูว่าสิ่งใดที่อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของผู้มาเต้นได้ จะต้องคอยป้องกันไว้ก่อน

6. ความรู้ทางด้านการปฐมพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เห็นว่าต้องมีความรู้ทางด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การออกกำลังกายนั้นอาจจะเกิดการบาดเจ็บได้ตลอดเวลาโดยที่เราไม่คาดคิดแม้ว่าเราจะเตรียมการป้องกันไว้ก็ตาม ดังนั้นการรู้จักการปฐมพยาบาลจะช่วยผู้ที่บาดเจ็บได้ทันท่วงที เพื่อเป็นการบรรเทาอาการบาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์ผู้รักษา โดยในส่วนของผู้นำการเต้นยิ่งต้องมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาเต้นแล้ว ยังเป็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้เบื้องต้น โดยเฉพาะอาการบาดเจ็บประเภทข้อพลิก กล้ามเนื้อถูกกระแทก ที่เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้บ่อย นอกจากนี้อาจมีอาการเป็นลมหมดสติได้เช่นกัน

7. ความรู้ด้านโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ร้อยละ 88 เห็นว่าต้องมีความรู้ด้านนี้ โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การเลือกกินอาหารที่ครบหลักอาหาร 5 หมู่ ถูกหลักโภชนาการให้เหมาะกับความต้องการของร่างกาย พลังงานที่ให้ของอาหารแต่ละอย่าง การดื่มน้ำเยอะๆ การพักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นความสำคัญต่อการดำรงชีวิต โดยผู้นำการเต้นจะต้องให้คำแนะนำได้ถึงการกินอาหารที่มีประโยชน์ การทานอาหารก่อนและหลัง หรือระหว่างการออกกำลังกาย สามารถทำได้ไหม และทำได้อย่างไร อีกทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพในการออกกำลังกาย และวางแผนการออกกำลังกายได้เหมาะสม โดยเฉพาะผู้มาเต้นที่มีวัตถุประสงค์ที่ต้องการควบคุมหรือลดน้ำหนัก

8. ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก โดยแบ่งออกได้ ดังนี้

ก. การมีบุคลิกภาพที่ดี ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า การที่ผู้นำเต้นมีบุคลิกภาพที่ดี และรูปร่างที่ดี เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้ตนเอง และผลทางด้านจิตวิทยาในการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และความสนใจต่อผู้มาเต้น และเป็นการกระตุ้นให้หันมาออกกำลังกายมากขึ้น เพื่ออยากมีรูปร่างเหมือนกับผู้นำเต้น

ข. การแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องแต่งตัวให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย ความมั่นใจ สร้างบรรยากาศ และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้มาเต้น

ค. เพลงที่เหมาะสมมาใช้ในการนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้น ควรจะเลือกเพลงที่เร้าใจ สนุกสนาน จังหวะของเพลงต้องสอดคล้องกับช่วงการเต้น เพลงควรต่อเนื่อง และควรจะเปลี่ยนเพลงในแต่ละครั้ง เพื่อไม่ให้ผู้มาเต้นเกิดความเบื่อหน่าย แต่ทั้งนี้การเลือกเพลงมาใช้ต้องขึ้นอยู่กับผู้มาเต้นว่าเป็นกลุ่มช่วงอายุใด และเต้นในระดับไหน

ง. ขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำเต้นต้องรู้จักขั้นตอนของการเต้นแอโรบิกอย่างดี เพราะการออกกำลังกายแบบ

การเต้นแอโรบิก มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเป็นสำคัญ เพราะฉะนั้น จะต้องมีขั้นการอบอุ่นร่างกาย ขั้นฝึก ขั้นผ่อนคลาย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดได้ด้วย

จ. ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ในการเต้นแอโรบิกมีท่าเต้นมากมาย ผู้นำการเต้นจะต้องรู้จักเลือกใช้ท่าการเต้นให้เหมาะสมกับผู้มาเต้น กับสถานที่กับเพลง เพื่อให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเต้น และที่สำคัญยังช่วยป้องกันอาการบาดเจ็บ

ฉ. ให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องมีการให้สัญญาณที่ชัดเจน โดยใช้การส่งเสียงออกไป หรือใช้ภาษากาย เพื่อให้ผู้มาเต้นสามารถเต้นตามไปได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความรู้สึกสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายกับการเต้นถ้าเต้นตามไม่ทัน

ช. รู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้กับผู้มาเต้นว่าเหมาะสมกับการเต้นแอโรบิกในแบบใด และสามารถให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ว่าควรจะเต้นแอโรบิกแบบใด และนอกจากนี้ผู้นำสามารถคิดสร้างการเต้นแบบใหม่ๆ โดยใช้พื้นฐานของการเต้นแบบต่างๆ

ซ. ให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นสามารถที่จะให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นไปใช้ปฏิบัติได้ โดยเฉพาะกับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก

ฌ. ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องสามารถให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้มาเต้นได้รับบาดเจ็บได้เพื่อเป็นการบรรเทาอาการก่อนที่จะถึงมือแพทย์ผู้รักษา และอาจจะเป็นการช่วยชีวิต ถ้าผู้มาเต้นเกิดอาการเป็นลม หรือหมดสติไป

ญ. แก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดทันที ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้น ต้องให้การแก้ไขท่าทางการเต้นที่ผิดได้ทันท่วงที เพราะจะได้เป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้มาเต้นได้

ฎ. ให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องสามารถให้คำแนะนำในเรื่องของการเต้นแอโรบิกได้ในหลายๆเรื่อง ไม่ว่าจะเรื่องการลดสัดส่วน การกินอาหาร การไปฝึกเองที่บ้าน เพราะเป็นแรงจูงใจให้คนอยากออกกำลังกายต่อไปได้

ฏ. ทักทายผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มาเต้น ซึ่งการยิ้มหรือสบตาเป็นการช่วยอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการออกกำลังกายด้วย และเป็นการแสดงให้ผู้มาเต้นเห็นว่าผู้นำใส่ใจในผู้มาเต้นทุกคน

ฐ. พูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ไม่ใช่พูดแต่กับคนคุ้นเคย ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องมีการพูดคุยกับผู้มาเต้น ในช่วงก่อนและหลังการเต้น ส่วนในระหว่างการเต้นอาจจะพูดคุยไม่ได้ ซึ่งการพูดคุยกับผู้มาเต้นถือเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีอย่างยิ่ง เป็นการสร้างความเป็นมิตร ความคุ้นเคย ทำให้ผู้นำเต้นสามารถสร้างบรรยากาศในการเต้นได้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้มาเต้นอยากที่จะมาเต้นบ่อยๆ

ฑ. ชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำจะต้องมีการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้มาเต้น เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ แต่การชมต้องอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม

ฒ. ใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นจะต้องใช้วิธีการต่างๆเพื่อให้ผู้มาเต้นสนใจ สร้างกำลังใจให้ผู้มาเต้นที่จะมาเต้นบ่อยๆ และในระหว่างการเต้นต้องทำให้ผู้มาเต้นสามารถเต้นตามได้โดยไม่หยุดพักหรือไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเต้น

ณ. พยายามเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นอาจจะไม่ต้องเดินให้ทั่วก็ได้เพราะเวลานำอาจจะไม่มีเวลาเดิน แต่จะต้องมองผู้มาเต้นให้อย่างทั่วถึง เพื่อให้เห็นว่าผู้มาเต้นทำถูกหรือไม่ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมด้วย

ด. พูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่าต้องมี โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ผู้นำการเต้นต้องปฏิบัติเพราะถือเป็นมารยาทไทย และเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดี รวมทั้งก่อนการเต้นจะต้องมีการทักทายกันตามแบบอย่างวัฒนธรรมไทย

9. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- จรรยาบรรณของผู้นำที่ดี
- สถานที่ที่ใช้เต้นในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมหรือไม่
- การสร้างแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่สุดต่อการทำให้คนรู้สึกอยากออกกำลังกาย
- ผู้นำต้องมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาตนเองเสมอ
- ผู้นำต้องแก้ไขข้อบกพร่อง และปรับปรุงตนเองเสมอ
- ผู้นำต้องรู้จักวางตัวให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

- ผู้นำต้องทำตนเป็นแบบอย่างในการดูแลสุขภาพ
- ผู้นำการเต้นต้องมีคุณสมบัติ คือ จบการศึกษาสาขาพลศึกษา หรือวิทยาศาสตร์การกีฬา ต้องผ่านการอบรมการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย ต้องรู้จักประยุกต์ท่าเต้นจากวัฒนธรรมไทย
- ความรู้ทางด้านห้องเพลงและจังหวะดนตรี เพื่อการนับและการให้จังหวะที่ถูกต้อง
- การจัดการชั้นเรียน เช่น ตำแหน่งการยืน เรื่องเครื่องเสียง เรื่องสถานที่สภาพแวดล้อมมีผลต่อการออกกำลังกายทั้งสิ้น
- อธิบายให้เป็นภาษาพูด เพื่อประชาชนทั่วไปเข้าใจง่าย
- กลวิธีในการสื่อสาร ที่จะทำให้ผู้มาเต้นรู้สึกสนุก และผ่อนคลาย
- วิธีการลดข้อจำกัดในการออกกำลังกาย

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาด้านภาวะผู้การเต้นแอโรบิก ในด้านภาวะผู้นำเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่สำคัญยิ่งเพราะเมื่อมีผู้นำดี ผู้ตามก็จะได้ประโยชน์และได้ผลตามที่ต้องการ ซึ่งมีผู้ให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำไว้หลายท่านเช่น กิติมา ปรีดาดิลก (2529:250) กล่าวว่า ผู้นำคือบุคคลที่มีอำนาจหรืออิทธิพล ที่จะดึงดูดแรงจูงใจให้ผู้อื่น หรือ สต๊อกดิล (Stogdill, 1948 : 46) ได้กล่าวไว้ว่า "ผู้ที่จะเป็นผู้นำคนอื่นมิใช่สามารถจะเป็นได้โดยการอาศัยแต่เพียงการมีคุณลักษณะทางกายภาพและบุคลิกภาพของผู้นำนั้น เพราะว่าคุณลักษณะของผู้นำจะมีความสัมพันธ์หรือเข้ากันได้กับลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายของผู้ตามด้วยทวิช เปล่งวิทยา (2530) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของผู้นำ คือ เครื่องหมายของผู้นำหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีอันเป็นลักษณะประจำตัวของผู้นำ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้น ซึ่งข้อความในภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกจะเป็นเรื่องของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของการเป็นผู้นำเต้นแอโรบิคที่ดี ซึ่งการเป็นผู้นำที่ดีนั้น ทวิช เปล่งวิทยา (2530) ได้กล่าวไว้ว่า ต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้น แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ คุณลักษณะทางสติปัญญา คุณลักษณะทางกาย คุณลักษณะทางอารมณ์ คุณลักษณะทางอุปนิสัย ซึ่งทั้ง 4 ลักษณะนี้ จะสามารถแสดงให้เห็นในภาวะผู้นำการเต้น แอโรบิกที่เป็นผลการวิจัย คือ คุณลักษณะทางสติปัญญา เช่น ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ เป็นต้น คุณลักษณะทางกาย เช่น ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี เป็นต้น คุณลักษณะทางอารมณ์ เช่น ต้องทักทายกับผู้มาเต้นโดยการยิ้มหรือสบตา ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ เป็นต้น และคุณลักษณะทางอุปนิสัย เช่น ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น

ซึ่งการมีพฤติกรรมเหล่านี้นั้นจะช่วยเป็นแรงจูงใจให้คนรักในการออกกำลังกาย และหันมาออกกำลัง-กายที่ได้ประโยชน์และปลอดภัย

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาด้านภาวะผู้การเต้นแอโรบิก โดยสรุปผลการศึกษาด้านนี้ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิกที่สำคัญมากที่สุด คือ ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้ ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้ ต้องทักทายกับผู้มาเต้นโดยการยิ้มหรือสบตา ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ และต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น และในระดับสำคัญมาก คือ ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ควรศึกษาให้ครอบคลุมในเนื้อหามากกว่านี้
2. ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการทางด้านการเต้นแอโรบิกเพิ่มขึ้น
3. ควรนำคุณลักษณะที่ได้ไปใช้ในการจัดอบรมหลักสูตรสำหรับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก
4. หน่วยงานราชการและเอกชนควรนำคุณลักษณะที่ได้นี้ไปใช้ในการคัดเลือกผู้นำการเต้นแอโรบิก
5. ควรให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายที่ถูกวิธีและถูกหลักของการออกกำลังกายและทำความเข้าใจกับประชาชนอย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะพัฒนาเป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพสำหรับผู้นำการเต้นแอโรบิก
2. ควรจะศึกษาวิจัยถึงความต้องการของผู้มาออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกตามแต่ละสถานที่ของการออกกำลังกาย
3. ควรจะศึกษาถึงผลกระทบของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกในสถานที่ที่ต่างกัน

THE CHARACTERISTICS OF THE AEROBIC-DANCE LEADERS

ANURAK PINITNIYOM 4536437 SHSM/M

M.A.(SPORT MANAGEMENT)

THESIS ADVISORS : PRASERTCHAI SUKSA-ARD, Ph.D.,
PRAPAT LAXANAPHISUTH, Ph.D.

Introduction

The health policy of the Thai government is accentuated to health promotion. “30 Bath Raksatooklok” was a campaign policy until 2544 which the Thai people were induced to receive the primary public health. The people could be having impartially authority to receive health service that was legislated in 52nd section of Thai constitution years 2540. However, health prevention and promotion is more important to reduce illness rate and mortality cause of economical annual government statement of expenditure. The aerobic exercise in community had been a project of health promotion since February 17, 2545.

2545 – 2547, BE was health promotion period such as 1st health promotion festival at the Royal Plaza in November 23, 2545. Afterwards, the aerobic exercise activity had been prevalent to people, community, privacy organization and government officer.

Strategy and vision of Public Health Department, Ministry of Public Health was defined to promote enduring aerobic exercise in Thai people in 2547, BE. The health promotion club was established for the purpose to organize the exercise activity. Goal of the club was induced regularly exercise (30 min/time, 3 times/week) in 60% of over 6 years old Thai people until the end of 9 edition of national developed economy and social plan, fiscal year 2549.

In consequence, the proper exercise and exercise instruction are importance to the community. Thai people exercise behavior in 2546 that was surveyed by Ministry of Public Health was found the aerobic dance exercise was the most popular (30.5%) in female Thai people. There were 30.5 %, and 18.6% of Changmai and Pitsanulok female population , had selected aerobic dance exercise, respectively. In

addition, 16.2% of Yasothorn, 15.4% of Nakorn Ratchaseema, and 41.5% of Samut Prakarm working age population had selected aerobic dance exercise. The previous study could indicate the necessity of the aerobic dance leader quality. The characteristics of the aerobic dance leader were considered to the highest benefit of aerobic dance exercise population. However, there was no known study that described the characteristics of the aerobic dance leader. Therefore, the purpose of this study was surveyed information of the aerobic-dance leader characteristics from sports sciences and aerobic dance exercise experts.

Objective

To described the characteristics of the aerobic dance leader by the Delphi technique.

Scope of Study

The objective of this study is to describe the characteristics of the aerobic dance leader with the Delphi technique. Data of this study were collected from sport science and aerobic exercise experts that were discussed and concluded for determining the characteristics of the aerobic dance leader.

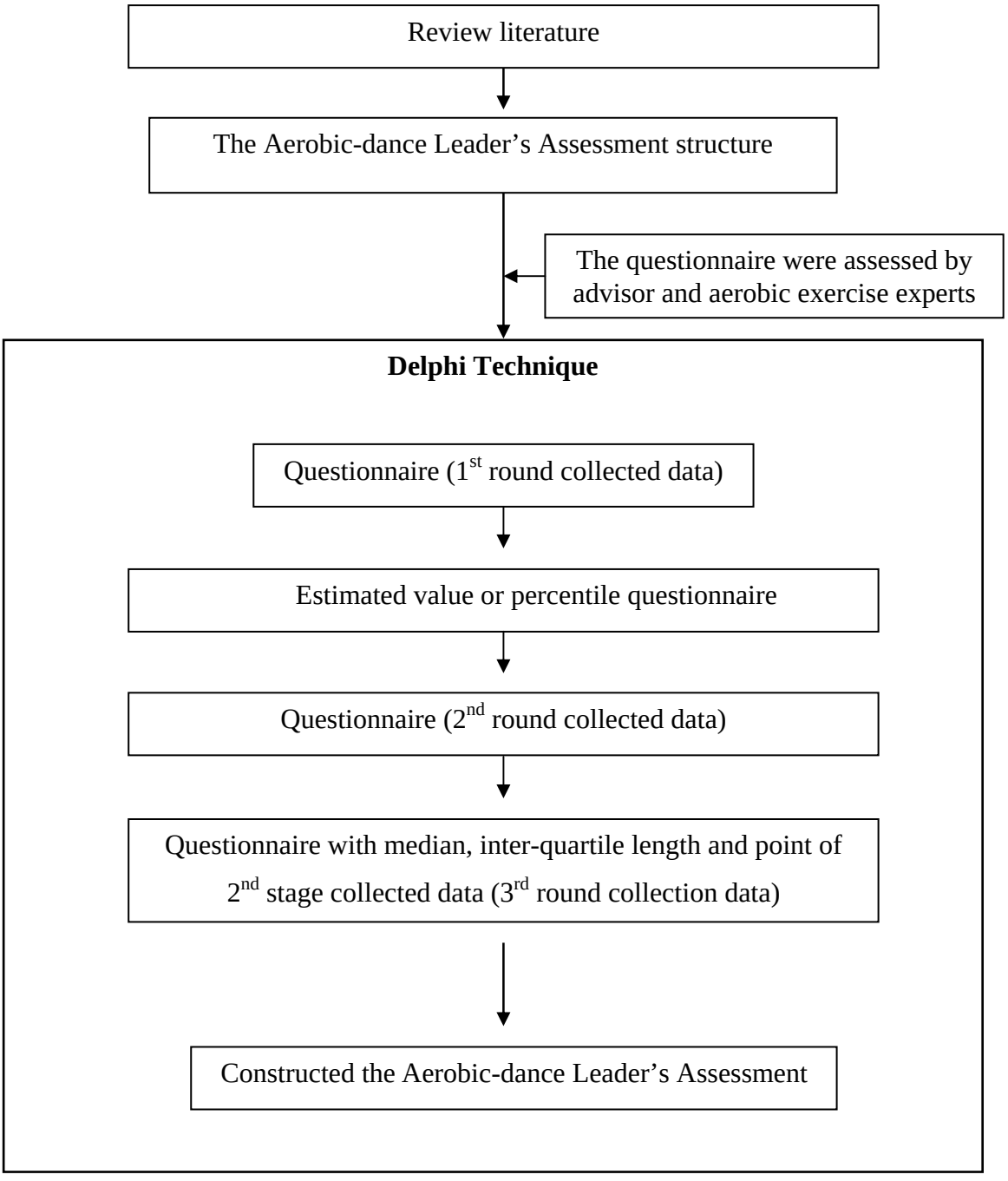
Expected Advantage of this Study

1. The characteristics of the aerobic dance leader will be discovered.

2. The result of this study will be developed to construct the aerobic dance leader assessment.

3. The government and health related officer will be encouraged for caring the quality of aerobic-dance leader.

Study Concept Idea and Protocol



The study concept idea and research protocol

Review Literature

Management Concept

Related Management theory

Management factors

In general, there are four fundamental factors for managing that is called “Administration Resource”. The factors are man, money, material and management. However, the most importance of the administration resource is “man” because the process of management is contributed by man. The highest quality of output is produced from input such as money, material and management.

The Concept of Quality

In 2536, the quality was reported by Anuwat Supachutikul that was well known and be important issue equal to the economic and ethic of health service. The meaning of quality was adjusted with the baseline of production or service. It was related with the customer or client expectation and criteria. The scope of quality was controlled by client expectation that was concerned to expected level of client objective or unresolved problem without technical expectation.

Four components of quality were service impact, good impressed of physical characteristics, personal relationship, and service technique. First, understanding of geographic, economic, language and organization management were referred to service impact. Second, the additional service that induced the client to return for receiving the service in the future was impressed of physical characteristics such as: elegant, convenience, clean, privacy, music, knowledge and relaxation, etc. Third, the confidence and important information for service such as: client’s requirements and comments were up to the personal relationship between custom and client. Moreover, the respectively, confidential, politely, good listening, good communication, and sympathy characteristics were concerned to be having the perfect personal relationship. Finally, the client requirement related service was called quality technique.

“Leader” Concept

In 2529, the meaning of leader that had been published was a person who has the power and could motivate the other people by Kitima Predadilok. Then, Tawitch Plengwitayakorn had explained the expected characteristics of leader were intelligence, physical, emotion and habit. In 1948, Stogdill suggested that, the relation and goal of supporter were considerate by the successful leader.

Knowledge of Aerobic Exercise

The physical activity that induced more physiological response of internal organs systems and improved the physical fitness in the individual was meaning of exercise (Banteung Kerdprang, 2541). There were five types of exercise such as isometric, isotonic, isokinetic, anaerobic and aerobic exercise. The isometric, isotonic and isokinetic exercise were focused at length and tone of activated muscle. First, the isometric exercise is a static form of exercise that occurs when a muscle contracts without an appreciable change in the length of the muscle or without visible joint motion. On the other hand, the isotonic exercise was a dynamic form of exercise that is carried out against a constant or variable load as a muscle lengthens or shortens through the available range of motion. In addition, the isokinetic is a form of dynamic exercise in which the velocity of muscle shortening or lengthening is controlled by rate-limiting device that controls the speed of movement of a body part. In energy system aspect, we can device in two type of exercise such as anaerobic and aerobic exercise. Adenosine triphosphate-phosphocreatine (ATP-CP) and glycolytic system are used for producing energy in anaerobic exercise muscles within 30 – 90 second of exercise period. After that, exercise energy is produced form aerobic system (oxidative metabolism) and predominates over the other energy systems after second minute and prolong to the end of exercise. The aerobic exercise that is of sub-maximal intensity lasting 30 minutes or more taxes a high percentage of the aerobic system and develops endurance. In aerobic exercise, sub-maximal intensity, rhythmic, repetitive, and dynamic exercise of large muscle groups is emphasized.

The advantage of aerobic exercise (Banteng Keardprang, 2541)

1. Increase cardiorespiratory endurance and best effectiveness for cardiogenic disease

2. Increase strength of musculoskeletal system

3. Control body composition in normal range

4. Allow function of digastric system

5. Activate immune system

6. Promote personality

7. Decrease LDL cholesterol level in blood

Aerobic Dance Exercise

Aerobic dance combines exercise and dance movements into routines that are performed to music. Many dance forms are used, including ballet, jazz, and disco. Aerobic dance classes combine fat-burning aerobics with muscle building exercises and stretching. The American College of Sports Medicine recommends aerobic exercise done for a minimum of 20 minutes, three times a week at 60 – 80 % of the maximum heart rate.

Advantage of Aerobic Dance Exercise (Jaruayporn Toranin and Wichid Kanungsukaseam, 2530)

1. Improved cardiorespiratory endurance

2. Increased flexibility

3. Increased strength of musculoskeletal system

4. Promoted function of neuromuscular system such as co-ordination, balance, agility and reaction time

In 1988, Hemminger suggested aerobic dance exercise had affected to encourage happiness and reduce stress. Moreover, self extreme and attitude to exercise were promoted that was found in 1987 by Abuhalimeh and Davery.

Principle of Aerobic Dance Exercise

Preparing before of exercise should be considered for safety and benefit of exercise (Jaruayporn Toranin and Wichit Kanungsukaseam, 2530 and Nopporn Tassaniyana, 2547) such as:

1. Clinical assessment to prevent injury form exercise for person who has below symptoms by medicine

1.1 Pectoral angina

1.2 Hypertension

1.3 Syncope

1.4 Coronary artery disease

1.5 Musculoskeletal disorder or injury

2. Exercise after big meal at less 2.5 hours

3. Comfortable suit

4. Warm up 10 min, exercise 20-30 min, and cool down 10 min

5. Moderate exercise intensity calculated form 60-85 % maximum heart rate of individual

6. Continuous motion and change exercise muscle when occurred fatigue.

7. Avoid competition

8. Avoid inducing injury position

9. Reduced joint impact force

10. Use large muscle groups during exercise

Anatomy and Exercise Physiology

Knowledge of Anatomy and Exercise physiology are important for understanding complex function of organs and systems during exercise which are the basic knowledge of physician, physical therapy, and physical education. Therefore, the neuromuscular system, cardiovascular system, respiratory system, temperature regulation system, exercise metabolism system, and endocrine system, body composition, exercise in woman and nutrition are tried to understand the system response during exercise. (Chusak Vajapasaya, Kanya Parawiwat, 2536)

Sport Biomechanics

The biomechanics or movement sciences is a filed of sciences that studied in kinetic (force) and kinematic (movement) of musculoskeletal system. (Sirirat Hirunrat, 2544) The biomechanics are participated with the musculoskeletal exercise and training for understanding movement which are explained by lever system, motive force, and resistive force. The four principles of biomechanics knowledge are:

1. Balance of forces

2. Mechanic gain advantage

3. Efficient linear motion with velocity

4. Changing direction of motive force

Sports Psychology

Sports Psychology is behaviour sciences of athlete in sport which is understand the course of athlete behaviour during completion. (Supranee Kwanboonchan, 2541: 3)

Relation of psychology and sport

Sport psychology involve to management of activity, equipment, location, and training technique that is appropriate to individual athlete for finding encourage factors. There are six components of sport psychology such as:

1. Educational psychology
2. Experimental psychology
3. Personality psychology
4. Clinical psychology
5. Developmental psychology
6. Social psychology

Prevention of Exercise Injury

First aid protocol is used when the injury occurred that is called P.R.I.C.E.

P = Protection and Prevention. The protective equipment is used for safety and movement efficiency.

R = Rest. Immobilize the affected part.

I = Ice. Ice or cold therapy are used to apply at the affected part for reducing pain and inflammation about 10 – 20 minutes altered with 5 minute resting period.

C = Compression. The elastic bandage is banded from distal to proximal at the injury site for preventing swelling with comfortable applying force.

E = Elevation. The injury site should be elevated higher than heart level for increasing venous return and reducing swelling.

Nutrition

Nutrition is the intake food that is digested, absorbed, restored in other part of human body and defecated. (Department of Nutrition, 2539: 6)

The exercise energy is produced from anaerobic and aerobic metabolism. The anaerobic: aerobic metabolism ratio up to the period and type of exercise or sport that is importance basic knowledge of coach to design exercise training program.

Nutrition is sciences and art of feeding that mean selecting of the high quality food is the best health promotion. The food balance is inspected in modern nutrition for healthy and long life. (Sawanee Jantarapitak, 2544: 4)

Delphi Technique

Principle of Delphi Technique

The Delphi technique is a method for obtaining forecasts from a panel of independent experts over two or more rounds. Experts are asked to predict quantities. After each round, an administrator provides an anonymous summary of the experts' forecasts and their reasons for them. When experts' forecasts have changed little between rounds, the process is stopped and the final round forecasts are combined by averaging. Delphi is based on well-researched principles and provides forecasts that are more accurate than those from unstructured groups (Rowe and Wright 1999, Rowe and Wright 2001). The technique can be adapted for use in face-to-face meetings, and is then called mini-Delphi or Estimate-Talk-Estimate (ETE). Delphi has been widely used in business.

Delphi Method and Forecasting

Delphi method uses a panel of carefully selected experts who answer a series of questionnaires. Questions are usually formulated as hypotheses, and experts state the time when they think these hypotheses will be fulfilled. Each round of questioning is followed with the feedback on the preceding round of replies, usually presented anonymously. Thus the experts are encouraged to revise their earlier answers in light of the replies of other members of the group. It is believed that during this process the range of the answers will decrease and the group will converge towards the "correct" answer. After several rounds the process is complete and the median scores determine the final answers.

The following key characteristics of the Delphi method help the participants to focus on the issues at hand and separate Delphi from other methodologies:

1. Structuring of information flow

The initial contributions from the experts are collected in the form of answers to questionnaires and their comments to these answers. The panel director controls the interactions among the participants by processing the information and

filtering out irrelevant content. This avoids the negative effects of face-to-face panel discussions and solves the usual problems of group dynamics.

2. Regular feedback

Participants comment on their own forecasts, the responses of others and on the progress of the panel as a whole. At any moment they can revise their earlier statements. While in regular group meetings participants tend to stick to previously stated opinions and often conform too much to group leader, the Delphi method prevents it.

3. Anonymity of the participants

Usually all participants maintain anonymity. Their identity is not revealed even after the completion of the final report. This stops them from dominating others in the process using their authority or personality, frees them to some extent from their personal biases, minimizes the "bandwagon effect" or "halo effect", allows them to freely express their opinions, and encourages open critique and admitting errors by revising earlier judgments.

Characteristic of Delphi Questionnaires

1. Type of question: open-ended and closed-ended question

2. Clearly question, understand easily, and giving information

3. Repeatedly perform questionnaire to be cautious the suggestion of expert

The Used Question of Delphi Questionnaires

1. Accurate with the study

2. Using open-ended question in first round questionnaire

3. Processed information of first round questionnaire to design the second round questionnaire

4. Take into consideration of received data relation and importance

Delphi Technique Research Methodology

1. The research question is determined. The Delphi technique research question should be unclear answer and could study and judged results from the experts of each filed for forecasting and policy planning.

2. Expert selection: The Delphi technique research expert characteristics are important to collect reliable information from individual opinion. Therefore, researcher should consider to expert inclusion criteria such as experience, knowledge,

ability of experts. Mover, expert selection method is an important aspect for reliable of the study.

3. Complete questionnaire: The Delphi research questionnaires are completed four times from each expert for restating the individual suggestion.

First round: The open-end questions are used for explaining the opinion of the experts.

Second round: The first round information of experts are concluded to construct the second round closed-end questionnaire and send to experts for collecting data.

Third round: The second round information of expert are calculated median, mode and inter-quartile range. Then, the forth closed-end questionnaire are reconstructed by adding median, mode, and inter-quartile range. The forth round questionnaires were sent to experts for comparing between third round result and personal opinion of each expert. The different suggestion of each expert could report in the questionnaire.

Forth round: The protocol are usually the third round and calculated median, mode and inter-quartile range.

In 1972, Thomas T. Macmillan was suggested that the Delphi technique using a long period for evaluating the repeated questionnaires. Amount of experts are preferred at less 17 subjects for accuracy of the study.

Research Methodology

Descriptive Statistics methodology was used in this study for describing the characteristics of the aerobic dance leader. The surveyed information of expert was concluded by the Delphi technique.

Population and Representative Sample

Representative Sample of this study were the eighteen experts of sport science and aerobic dance exercise that received certification or at less 5 years experience of leading the aerobic dance exercise.

Research Material

Four questionnaires were used for surveying the opinion of each expert in this study such as:

First round questionnaire: open-end questionnaire

Second round questionnaire: closed-end questionnaire

Third round questionnaire: closed-end questionnaire with median, mode, and inter-quartile range

The purpose of study, and literature review were considerate to scope the questionnaires.

The efficiency of Questionnaires

The content validity was approved by the major advisor for correcting, and validity of the questionnaires.

The Experts Selection

Critical incident technique was used for selecting experts in the Delphi technique study which introduced three other experts from the previous expert until completely eighteen experts.

Research Procedure

1. Preparing phase: To determined research question and scope of the study

2. Processing phase: Eighteen experts were selected to survey the aerobic dance leader characteristic of each expert opinion with the Delphi technique.

3. Collecting data and discussion phase

4. Conclusion and present the study phase

Data Collection Processing

1. Eighteen experts were asked for cooperation to participate in this study

2. Four months period were used for 3 round recollecting the information of each experts

3. The surveyed information of each round were calculated and concluded for presenting and receiving the suggestion from major advisor.

4. Discussed and reported the result of this study

Discussion of Study

1. Discussion the information from first round open-end questionnaire

2. The general data of experts were calculated to descriptive statistics in term of median, mode and inter-quartile range.

3. The surveyed information were discussed and concluded for presenting the characteristic of aerobic dance leader.

Results

1. Knowledge of anatomy and exercise physiology was important to the aerobic dance leader. 90% of the experts had suggested that was the basic knowledge for bring about to understand normal movement of human and active system during exercise. The aerobic dance leader should be clearly understood for preventing abnormal symptom and exercise injury.

2. Knowledge of exercise science was important to the aerobic dance leader. 90% of the experts had suggested that the aerobic dance exercise leader should be understood the principle, protocol, type, objective, and design proper program of exercise. Therefore, highest benefits of exercise and injury prevention were achieved.

3. Knowledge of exercise biomechanics was important to the aerobic dance leader. 90% of the experts had suggested that there were varied level of impact force during exercise such as high, low and non impact aerobic exercise. The movement of the body during perform the aerobic dance exercise were continuously and coordinated with head, trunk, upper, and lower extremities with rhythm of song. Hence, exercise injury prevention, and attractive manner of exercise were allowed with understanding the biomechanics of dancing.

4. Knowledge of exercise psychology was important to the aerobic dance leader. 89% of the experts had suggested that relaxation, meditation, self-extreme, and impressing to exercise were permitted by comprehending exercise psychology. Thereupon, clients were effectively encouraged during exercise by the qualified aerobic dance leader such as relationship between the aerobic dance leader and clients, and giving easily understood exercise advice cause of good impression and reducing clients drop out rate.

5. Knowledge of exercise injury prevention was important to the aerobic dance leader. 89% of the experts had suggested that understanding of movement during exercise and type of exercise, preparing safety exercise equipment, physical condition of each client, and exercise costume especially aerobic dance shoes etc. were reminded before starting and during exercise session to prevent exercise injury.

6. Knowledge of first aids was important to the aerobic dance leader. 90% of the experts had suggested that first aids could reduce severity of exercise injury before the client was referred to the physician such as ankle sprain or muscular contusion

could induce syncope that cause of increase complication of exercise injury. Moreover, the aerobic dance leader who could solve urgent problem from exercise injury was trust in client's opinion.

7. Knowledge of nutrition was important to the aerobic dance leader. 88% of the experts had suggested that the daily food was selected from high-quality and nutrition theoretical victuals. Taking a lot of drinking water, avoid eating too savoured food and alcohol, knowing of calories from other types of food and weight controlled food were advised to clients for increasing the effectiveness of aerobic dance exercise.

8. Leadership of the aerobic dance leader could explain as follows

a. Good personality was important component of the aerobic dance exercise leadership. The most of experts had suggested that attention and trust of clients were encouraged by good appearance of the aerobic dance exercise leader.

b. Good dressing of the aerobic dance exercise leader was importance component leadership. The experts had suggested that safety, attractive, and self-esteem was activated by aerobic dance exercise leader suit of clothing.

c. Selecting proper song to exercise was considered to prepare in aerobic dance exercise. The experts had suggested that selecting the excited rhythm, exotic, specific of group, continuous, related with exercise period of aerobic dance song were considered to set up the aerobic dance exercise class causing reduces boring of clients.

d. Step of exercise was related with function of cardiovascular, respiratory and musculoskeletal system during exercise. For preparing the activated organs during exercise, warm up period was considerate. After that, the exercise period was started and continued more than 30 minutes finally, cool down period was begun. The advantage of exercise steps were preventing exercise injury and improved economy of aerobic dance exercise.

e. Safety position during exercise was a factor to prevent drop out rate of clients because selecting proper exercise position of group and exercise place could encourage the attention of client and preventing exercise injury, too.

f. Clearing signal such as clearing voice, body language, and easily understand word could promote excitation of exercise and easy to concern the position of aerobic dance exercise.

g. Types of aerobic dance exercise were used to create the exotic format of aerobic dance exercise that could give exercise advice and encourage attention of clients.

h. Suggestion of nutrient information was become important in weight control client.

i. First aid could reduce severity of exercise injury before the client was referred to the physician such as CPR protocol, RICE etc.

j. Correcting abnormal movement during aerobic dance exercise immediately could prevent clients from exercise injury.

k. Giving exercise information could encourage clients to continue exercise because benefits of aerobic dance exercise and related topics were obvious and realized such as home program, dietary, and weight control.

l. Smiling and eye contact were Thai culture that produced an effect to be impressive of clients by paying attention of the aerobic dance exercise leader.

m. Participate with all clients before and after exercise session for building up friendship and cooperation between group and the aerobic dance exercise leader causing of encourage attention of clients.

n. Praising all clients was encouraged moral support to exercise causing to motivate, and reduce boring of group exercise.

o. Using various motivation techniques was encouraged exercise attention and reduced boring of group exercise.

p. Monitoring group by all over place walking for correcting the abnormal movement during exercise of client. However, suitability was concerned, too.

q. Saying “good bye and thank you” after the end of exercise session was Thai culture that produced an effect to be impressive of clients and received client’s cooperation during exercise.

9. Other suggestions

- Leadership ethics
- Exercise location and environment
- Exercise motivation
- Development of leader knowledge

- Weakness correction and improve potential of leader
- Properly expression
- Healthy model
- Having certified in knowledge and could apply Thai culture into step of aerobic dance exercise
- Having knowledge of song, beat, and rhythm
- Class management such as position of leader, equipment, location, and class environment.
- Using easily understood speech and avoids technical term.
- Effective communication technique for client's relaxing and enjoying
- Reduced exercise limitation method

Discussion

In 1948, Stogdill suggested that, the relation and goal of supporter were considerate by the successful leader as Kitima Preedadilok (2529: 250). The characteristic of leader was indicated distinctive point of leader that should foster in desire aerobic dance exercise leader behavior which was divided into four topics by Tawit Plengwittaya (2530) such as intelligence, physical, mental, and habit. Four previous topics could explain the characteristic of the aerobic dance exercise leader in present study as follows. The first component was the intelligence of the aerobic dance exercise leader such as step of exercise, first aid, and giving exercise information etc. Second component was the physical of the aerobic dance exercise leader such as good personality and good dressing, etc. Third component was mental of the aerobic dance exercise leader such as smiling and eye contact, and praising all clients, etc. The last component was habit of the aerobic dance exercise leader such as participating to all clients, and saying "good bye" after the end of exercise session. In consequence, the aerobic dance exercise leader characteristic could encourage motivation, perceives benefit of aerobic dance exercise, and attention to exercise of clients.

Conclusion and Suggestion

From the present study, eighteen experts were suggested the most importance topics were good personality, good dressing, selecting proper song for exercise, step of exercise, and safety position during exercise, clearing signal, first aid, collecting abnormal movement, giving exercise information, smiling and eye contact and saying “good bye” after the end of exercise session. Types of aerobic dance exercise were used to create the exotic format of aerobic dance exercise that could give exercise advice and encourage attention of clients. Suggestion of nutrient information, giving exercise information, participate with all clients before and after exercise session, praising all clients, monitoring group by all over place walking were importance in expert’s opinion.

Suggestion of this study

1. Should study including content.

2. Should having more experts

3. The characteristics of Aerobic dance leaders should be passed the workshop or aerobic dance leader program.

4. For the government and private should be the characteristics for choose the aerobic-dance leaders.

5. The proper and correct aerobic dance exercise should be reminded and explained to clients.

For future study

1. The study results should be developed to construct the aerobic-dance exercise leader quality assessment.

2. To apply for studying requirement of clients in various group of aerobic dance exercise

3. To study effect of location on aerobic dance exercise

บรรณานุกรม

กองโภชนาการ. (2539). โภชนาการกับการกีฬา. นนทบุรี: ฝ่ายส่งเสริมโภชนาการ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

กองสุขศึกษา. (2546). รายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดำเนินการระหว่างวันที่ 12 – 25 กรกฎาคม 2546. นนทบุรี: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.

เกษม บุญอ่อน. (2522). "เดลฟาย: เทคนิคในการวิจัย" . กรุงเทพฯ: คุรุปริทัศน์.

โคเฮน,วิลเลียม เอ. (2536). ศิลปของผู้นำ. (แปลจาก….. โดย จรัสรัตน์ ทอไชยรวี). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เดลพี.

จรวย แก่นวงษ์คำ. (2524). การรักษาและการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

จรวยพร ธรณินทร์. (2538). การเสริมสร้างสุขภาพคนยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี่ จำกัด.

จรวยพร ธรณินทร์ และ วิชิต คนึงสุขเกษม. (2530). แอโรบิคแดนซ์เพื่อสุขภาพ ชุดแนะแนวสุขภาพประชาชน. กรุงเทพฯ: เมดิคัล มีเดีย.

จิรามร หัสเนตร และ บดินทร์ เอกบัณฑิต. (2548). "วิจัยการศึกษา". กรุงเทพฯ: วารสารวงการครู.

เจริญ กระบวนรัตน์. "การออกกำลังกายกับชีวิตและสุขภาพ", กรมพลศึกษา. 6(1): 45-33 ; มีนาคม-กรกฎาคม 2530.

เฉลิมพล สุทธจรรยา. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการทางการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชนุตรา อิทธิธรรมวินิจ และ ศิริออร์ ศรีไพรินทร์. (2542). คุณลักษณะและการศึกษาต่อระดับปริญญาโทของนักศึกษาใหม่ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2542. นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชาญชัย คงรอด. (2543). คุณลักษณะผู้นำของสาธารณสุขอำเภอที่พึงประสงค์ในจังหวัดพิษณุโลกในทศวรรษหน้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชาญชัย ชอบธรรมสกุล. (2537**).** The development of evaluation model for quality of physical education programs for secondary schools. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชิดพงษ์ ไชยวสุ และคณะ. (2528). แอโรบิคด๊านซ์: กายบริหารเพื่อสุขภาพ. นนทบุรี: ชมรมกายบริหารเพื่อสุขภาพประชานิเวศน์ 2.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัธน์. (2536). สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.

ดำรง กิจกุศล. (2536). คู่มือการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์. (2536). แนวคิดและทิศทางของวิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทวิช เปล่งวิทยา. (2530). จิตวิทยาผู้นำ. กรุงทพฯ: เลี่ยงเซียงจงเจริญ.

ธีรวัฒน์ กุลทนันท์. (2548). ออกกำลังกายสมวัยปลอดภัยแข็งแรงและการดูแลรักษาเมื่อบาดเจ็บ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดมีเดีย เพรส.

นุสรา ปภังกรกิจ. (2547). การออกกำลังกายในโรคเบาหวาน หัวใจ และความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: กลุ่มเวชศาสตร์การกีฬา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและการกีฬา.

นภพร ทัศนัยนา. (2547). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บันเทิง เกิดปรางค์. (2541). การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

ปริญดา เลิกสายเพ็ง. (2545). ความคาดหวังของผู้บริหารในธุรกิจประกันวินาศภัยต่อ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาประชากรศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประยงค์ นะเขิน. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายของข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการทางการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประวิตร ชูศิลป์. (2541). วัฒนธรรมคุณภาพที่คาดหวัง. เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการเรื่อง “การจัดการเชิงคุณภาพ” วันที่ 21- 22 พ.ค. 2541 และเรื่อง “การประกันคุณภาพการศึกษา” วันที่ 27 – 29 พ.ค. 2541 สำหรับคณาจารย์ ของสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม. พิษณุโลก: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.

พฤฒาจารย์วิพุธโยคะ รัตรรังษี. (2531). ศิลปะสำหรับผู้นำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

พรชัย พุ่มทิพย์. (2544). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา สำหรับนักเรียนหอพักในโรงเรียน กรณีศึกษา: นักเรียนหอพักในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการทางการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พวงแก้ว จินดา. (2533). การสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลเปปติคภายหลังผ่าตัดกระเพาะอาหารออกบางส่วน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มารุต แสวงสุข. (2546). ปัจจัยที่ทีความสัมพันธ์กับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการศูนย์กีฬาตำบลต่อการพัฒนากีฬาท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการทางการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มงคล แว่นไธสง และคณะ. (2546). การออกกำลังกายแบบแอโรบิก. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.

รุ่งนภา พูนนารถ. (2542). คุณลักษณะของงานและความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลพญาไท 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เรืองเดช เชิดพุทธ. (2531). ผลการฝึกแอโรบิคด๊านซ์ที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือดและไขมันในเลือด. พิษณุโลก: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

เรืองศักดิ์ ศิริผล.(2541). คู่มือปฐมพยาบาล. (แปลจาก FIRST AID MANUAL ของ The St.John Ambulance Association and Brigade). กรุงเทพฯ: บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด.

วิชัย วนดุรงค์วรรณ. (2534). บาดเจ็บการกีฬา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หน่วยกีฬาเวชศาสตร์ สาขาเวชศาสตร์แรงงานและการกีฬา ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิชัย วนดุรงค์วรรณ. KNOWLEDGE, SKILLS, AND ABILITIES (KSAs) UNDERLINGING ACSM CERTIFICATIONS. เอกสารประกอบการบรรยาย.

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2539). การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและกีฬา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2544). ชีวกลศาสตร์การกีฬา Sport Biomechanics. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.

สืบสาย บุญวีรบุตร. จิตวิทยาการในการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย. เอกสารประกอบการบรรยาย. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

สืบสาย บุญวีรบุตร. แอโรบิกด้านซ์กับการส่งเสริมสุขภาพ. เอกสารประกอบการบรรยาย. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

สุกัญญา พานิชเจริญนาม. แอโรบิกดานซ์ คู่มือสำหรับครูฝึก. ต้นฉบับการพิมพ์.

สุขพัชรา ซิ้มเจริญ. (2543). คู่มือการสอนแอโรบิคแดนซ์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดพิมพ์อักษร.

สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. (2541). จิตวิทยาการกีฬา. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

สุพัตรา เหลี่ยมวรางกูร. (2540). คุณภาพบริการงานกายอุปกรณ์ ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟู สมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ตามการรับรู้ของผู้รับบริการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุภาพ วาดเขียน. (2525). เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์ลักษณะที่ดี ชนิดและวิธีหาคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

เสก อักษรานุเคราะห์. (2534). การออกกำลังกายสายกลางเพื่อสุขภาพและชะลอความแก่. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมนึก อินทร์ใจเอื้อ. (2543). มาตรฐานโรงพยาบาลด้านการบริหารและภาวะผู้นำ สำหรับตรวจรับรองโรงพยาบาลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกการบริหารโรงพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เสาวนีย์ จันทรพิทักษ์. (2544). หลักโภชนาการปัจจุบัน. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

Cooper, K.H. (1970). The New Aerobics. New York: A National General Company.

Cooper, K.H. (1980). The Aerobics Way. New York: Bantam Books.

Jacki Sorensen. (1983). Aerobic Dancing. London: Angus and Robertson Publishers.

Kootz, H. & O'Donnell, C. (1972). Principle of management: Analysis of managerial function. (5th ed). New York: McGraw – Hill Book Co.

Kotler, P. (1991). Marketing Management: Analysis Planning Implementation and Control. 7th ed. Eaglewood Cliffs, N.J: Prentice-hall.

Lamp. D.R. Physiology of exercise. New York: Macmillan Publishing Company; 1984.

Pararuman.et al. (1984). "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications For Future Research.". Journal of Marketing.

Stogdill, R.M.(1948). Personal factors associated with leadership: Survey of literature. The Journal of psychology: New York, The Ohio State University Columbus.

Stogdill, R.M. (1974). Handbook of leadership: A survey of theory and research. New York, The Ohio State University Columbus.

Terry, G.R. (1964). Principle of management. Homewood, Illinois: Learning Systems Company.

Vaughen, T. (1981). How to Book of Fitness and Exercise. London: Blandford Press.

V. du Toit and Richard, S.(2001). Kinetics of the Lower Extremity in Aerobic Dance. School of Exercise and Sport Science, The University of Sydney. J Am Podiatr Med Assoc 91(10): 528-532, 2001

http://203.157.217.5/hospital/nurse/www/ICU/www/cpr.doc

http://advisor.anamai.moph.go.th/tamra/strategy1.html

http://ajs.sagepub.com/cgi/content/abstract/14/1/67

http://business.ksbrhospital.com.story12.php

http://findarticles.com/p/articles/mi_m3225/is_n6_v41/ai_9140801

http://intl.elsevierhealth.com/e-books/pdf/108.pdf

http://westsuburban.reshealth.org/yourhealth/healthinfo/health_topic_detail.cfm?categoryID=57&healthTopicID=952

http://www.aapsm.org/aerobics.html

http://www.ausport.gov.au/fulltext/2001/acsms/papers/DUTO.pdf

http://www.baptistonline.org/health/library/exer3108.asp

http://www.drlek.com/firstaid.shtml

http://www.ehow.com/how_5759_become-aerobics-instructor.html

http://www.japmaonline.org/cgi/content/abstract/91/10/528

http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp?id=248

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=7854832&dopt=Abstract

http://www.nrru.ac.th/article/leadership/m_main.html

http://www.prsu.ac.th/presi1/chapter03.pdf

http://www.sat.or.th/sat5/Know/Know05.htm

http://www.thairunning.com/pain_firstaid.htm

ภาคผนวก

ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

หัวข้อ		ความถี่ (คน)	
		รู้ภาพรวม	รู้บางส่วน
1	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	9	8
2	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการออกกำลังกาย	12	5
3	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย	14	3
4	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย	8	9
5	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการป้องกันการบาดเจ็บ	10	7
6	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ด้านโภชนาการ	7	10

โดยแบ่งระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ คือ

5 ระดับที่แสดงความสำคัญมากที่สุด

4 ระดับที่แสดงความสำคัญมาก

3 ระดับที่แสดงความสำคัญปานกลาง

2 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อย

1 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ

ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	ระบบกระดูก	5	11	1	0	0
2	ระบบการทำงานของข้อต่อ	10	6	1	0	0
3	ระบบกล้ามเนื้อ	13	4	0	0	0
4	ระบบการทำงานของ Metabolism	5	9	3	0	0
5	ระบบประสาท	3	8	4	2	0
6	ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท	8	6	3	0	0
7	ระบบเซลล์และเนื้อเยื่อ	1	6	7	2	2
8	ระบบการหายใจ	11	5	1	0	0
9	ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง	8	4	3	1	1
10	ระบบย่อยอาหาร	0	9	7	1	0
11	ระบบขับถ่าย	0	7	6	3	1
12	ระบบสืบพันธุ์	0	4	7	1	1
13	ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน	2	3	9	1	2
14	ระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก	1	7	5	1	3
15	การเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย	6	6	2	2	1

ตารางที่ 18 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี	15	2	0	0	0
2	เรื่องท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง	14	3	0	0	0
3	การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม	11	5	1	0	0
4	การวัดสมรรถภาพทางกาย	4	12	1	0	0
5	การวิเคราะห์ผลของการออกกำลัง	5	8	4	0	0

ตารางที่ 19 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ	10	5	2	0	0
2	กลไกการทำงานของข้อต่อ	10	3	3	0	1
3	กลไกการทำงานของประสาท	4	8	4	0	1
4	การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท	8	7	2	0	0
5	กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น	6	8	2	1	0
6	งานและพลังงานการเคลื่อนไหว	5	8	3	1	0
7	การวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว	4	9	3	1	0

ตารางที่ 20 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิกจากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	จิตวิทยาเบื้องต้น	5	9	3	0	0
2	ด้านบุคลิกภาพ	9	7	0	0	1
3	ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา	4	9	3	1	0
4	ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ	6	6	4	0	1
5	ด้านจริยธรรมกับการกีฬา	6	6	4	0	1
6	ด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ	5	7	4	1	0

ตารางที่ 21 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บของผู้นำการเต้นแอโรบิกจากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย	7	5	3	1	1
2	การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์	7	7	3	0	0
3	การบาดเจ็บทั่วไป	6	6	5	0	0
4	การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ	4	9	3	1	0
5	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	12	4	1	0	0
6	การแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ	2	6	7	0	2

ตารางที่ 22 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านโภชนาการของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านโภชนาการ		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	โภชนาการเพื่อสุขภาพ	8	8	1	0	0
2	โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต	3	9	4	1	0
3	โภชนาการเพื่อการแข่งขัน	1	6	7	1	2
4	โภชนาการที่เกี่ยวข้อง	3	7	5	0	1
5	การแนะนำและจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม	3	11	2	0	1

ตารางที่ 23 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี	14	3	0	0	0
2	ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี	14	3	0	0	0
3	ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี	13	4	0	0	0
4	ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง	16	1	0	0	0
5	ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น	16	1	0	0	0
6	ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป	13	4	0	0	0
7	ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น	11	6	0	0	0
8	ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ	5	10	2	0	0
9	ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้	6	9	2	0	0
10	ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้	9	6	2	0	0
11	ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้	8	7	2	0	0
12	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้	10	7	0	0	0
13	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ทุกเรื่อง	1	5	7	3	1
14	ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา	8	6	3	0	0
15	ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น	2	6	7	2	0
16	ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้	4	5	6	1	1
17	ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ	8	5	4	0	0
18	ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น	3	10	2	2	0
19	ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น	8	7	2	0	0

ตารางที่ 24 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

หัวข้อ		ความถี่ (คน)	
		รู้ภาพรวม	รู้บางส่วน
1	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ ในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	11	7
2	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการออกกำลังกาย	12	6
3	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ ในด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย	14	4
4	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย	10	8
5	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการป้องกันการบาดเจ็บ	9	9
6	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ด้านโภชนาการ	9	9

โดยแบ่งระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ คือ

5 ระดับที่แสดงความสำคัญมากที่สุด

4 ระดับที่แสดงความสำคัญมาก

3 ระดับที่แสดงความสำคัญปานกลาง

2 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อย

1 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ

ตารางที่ 25 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	ระบบกระดูก	5	11	2	0	0
2	ระบบการทำงานของข้อต่อ	11	7	0	0	0
3	ระบบกล้ามเนื้อ	13	5	0	0	0
4	ระบบการทำงานของ Metabolism	3	12	3	0	0
5	ระบบประสาท	3	8	5	2	0
6	ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท	8	4	6	0	0
7	ระบบเซลล์และเนื้อเยื่อ	0	6	7	3	2
8	ระบบการหายใจ	12	3	3	0	0
9	ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง	8	7	1	1	1
10	ระบบย่อยอาหาร	0	9	7	2	0
11	ระบบขับถ่าย	1	6	5	6	0
12	ระบบสืบพันธุ์	0	4	6	6	2
13	ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน	2	4	8	4	0
14	ระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก	2	6	5	3	2
15	การเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย	6	5	3	4	0

ตารางที่ 26 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี	15	3	0	0	0
2	เรื่องท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง	14	4	0	0	0
3	การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม	11	6	1	0	0
4	การวัดสมรรถภาพทางกาย	5	12	1	0	0
5	การวิเคราะห์ผลของการออกกำลัง	4	13	1	0	0

ตารางที่ 27 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ	11	5	2	0	0
2	กลไกการทำงานของข้อต่อ	11	4	3	0	0
3	กลไกการทำงานของประสาท	5	7	6	0	0
4	การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท	9	7	2	0	0
5	กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น	5	9	3	1	0
6	งานและพลังงานการเคลื่อนไหว	5	11	1	1	0
7	การวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว	4	11	2	1	0

ตารางที่ 28 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อความรู้ทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	จิตวิทยาเบื้องต้น	3	12	3	0	0
2	ด้านบุคลิกภาพ	11	6	0	0	1
3	ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา	4	11	3	0	0
4	ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ	5	9	3	0	1
5	ด้านจริยธรรมกับการกีฬา	4	10	3	0	1
6	ด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ	4	11	3	0	0

ตารางที่ 29 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บของผู้นำการเต้นแอโรบิกจากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย	7	8	1	1	1
2	การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์	6	10	2	0	0
3	การบาดเจ็บทั่วไป	4	11	3	0	0
4	การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ	3	12	2	1	0
5	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	11	5	2	0	0
6	การแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ	2	5	9	0	2

ตารางที่ 30 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ความรู้ทางด้านโภชนาการของผู้นำการเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านโภชนาการ		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	โภชนาการเพื่อสุขภาพ	7	9	2	0	0
2	โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต	4	9	4	1	0
3	โภชนาการเพื่อการแข่งขัน	2	6	8	0	2
4	โภชนาการที่เกี่ยวข้อง	2	8	7	1	0
5	การแนะนำและจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม	4	10	4	0	0

ตารางที่ 31 แสดงข้อมูลความถี่ หัวข้อ ภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก จากแบบสอบถามครั้งที่ 3

ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก		ความถี่ระดับความคิดเห็น (คน)				
		5	4	3	2	1
1	ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี	15	3	0	0	0
2	ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี	15	3	0	0	0
3	ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี	14	4	0	0	0
4	ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง	15	3	0	0	0
5	ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น	15	3	0	0	0
6	ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป	14	4	0	0	0
7	ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น	12	6	0	0	0
8	ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ	6	11	1	0	0
9	ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้	6	10	2	0	0
10	ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้	10	7	1	0	0
11	ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้	10	8	0	0	0
12	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้	12	6	0	0	0
13	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ทุกเรื่อง	1	6	9	1	1
14	ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา	9	6	3	0	0
15	ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น	1	9	7	1	0
16	ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้	3	8	6	0	1
17	ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ	8	6	4	0	0
18	ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น	2	12	3	1	0
19	ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น	9	6	3	0	0

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

		ประสบการณ์ด้านการออกกำลังกาย (ปี)
ผศ. สุกัญญา พานิชเจริญนาม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	34
ดร. พิมพา ม่วงศิริธรรม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	27
ดร. คุณัตว์ พิธพรชัยกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	12
ผศ. สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	10
ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร	มหาวิทยาลัยบูรพา	29
อ.อรวรีย์ อิงคะเตชะ	มหาวิทยาลัยบูรพา	5
ดร. สุวัตร สิทธิหล่อ	สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา	28
ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม	สถาบันการพลศึกษา	18
ดร. สืบสาย บุญวีรบุตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	30
อ.นพวรรณ ระลึกมูล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	7
อ.ชลชัย อานามนารถ	มหาวิทยาลัยมหิดล	15
อ.อัจฉรา บุญชุม	กระทรวงสาธารณสุข	16
อ. สิริพร พระประเสริฐ	โรงเรียนมหาวีรานุวัตร	27
อ.สุดา กาญจนะวณิชย์	อาจารย์พิเศษ	20
อ.กรกริชสรณ์ เรืองรองสรไกร	อาจารย์พิเศษ	8
คุณนิยม แสนธิ	ผู้นำการเต้นแอโรบิก	16
คุณอนุวัตร เยาวขันธ์	ผู้นำการเต้นแอโรบิก	24
คุณรัศมี รักเกียรติ	ผู้นำการเต้นแอโรบิก	23

แบบสอบถามรอบที่ 1

การสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก

คำชี้แจง

องค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิกนี้ สร้างขึ้นเพื่องานวิจัย ที่มีความประสงค์จะสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในด้านการออกกำลังกายที่ภาครัฐให้การส่งเสริมและสนับสนุนในปัจจุบันนี้

การสร้างเกณฑ์การประเมินในครั้งนี้ สามารถประเมินได้ทางด้านภาวะผู้นำ ด้านความรู้ในเรื่องของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและความรู้ในเรื่องการนำเต้นแอโรบิก โดยแบ่งออก 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความรู้ทางด้านการนำเต้นแอโรบิก

ส่วนที่ 3 ภาวะผู้นำของการนำเต้นแอโรบิก

เพื่อให้ความคิดเห็นของท่านส่งผลสูงสุดต่อเกณฑ์การประเมินนี้ จึงใคร่ขอให้ท่านพิจารณาเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อบนพื้นฐานของประโยชน์ที่ผู้มารับบริการจะได้รับเป็นสำคัญ

โปรดกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ และโปรดให้ความคิดเห็นของท่าน คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

อนุรักษ์ พินิจนิยม

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อ - นามสกุล……..

2. อายุ ☐ 20 – 29 ปี ☐ 30 – 39 ปี ☐ 40 – 49 ปี ☐ มากกว่า 49 ปี

3. การศึกษา
   ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

4. อาชีพ ☐ รับราชการ ☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ บริษัทเอกชน ☐ อื่นๆ.....

5. ประสบการณ์การทำงานด้านการออกกำลังกาย/สุขภาพ……..….ปี

6. ประสบการณ์ทางด้านให้การอบรมทางด้านการออกกำลังกาย/สุขภาพ……ปี

7. ประสบการณ์ทางด้านการศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก.....ปี

8. ประสบการณ์ทางด้านการศึกษาการออกกำลังกายแบบการเต้นแอโรบิก.....ปี

9. ประสบการณ์การทำงานด้านการเต้นแอโรบิก……..….ปี

ส่วนที่ 2 ความรู้ทางด้านการนำเต้นแอโรบิก

คำอธิบาย โปรดขีดเครื่องหมาย (**X**) ลงในช่องที่ท่านเห็นด้วยและโปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน

ข้อความและความคิดเห็น
1. ความรู้ทางด้านกายวิภาค ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
2. ความรู้ทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
3. ความรู้ด้านการออกกำลังกาย ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
4. ความรู้ด้านการเคลื่อนไหวควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....

5. ความรู้ทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....

6. ความรู้ทางด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

7. ความรู้ทางด้านการปฐมพยาบาล ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

8. ความรู้ด้านการโภชนาการ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

9. ข้อเสนอแนะอื่นๆ…….....
…….....
…….....
…….....

ส่วนที่ 3 ด้านภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก

คำอธิบาย โปรดขีดเครื่องหมาย (**X**) ลงในช่องที่ท่านเห็นด้วยและโปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน

ข้อความและความคิดเห็น
1. มีบุคลิกภาพที่ดี ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
2. การแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
3. เพลงที่เหมาะสมมาใช้ในการนำเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....
4. ขั้นตอนการเต้นที่ถูกต้อง ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี เพราะเหตุใด……..... ……..... ……..... ……..... …….....

5. ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

6. ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

7. ให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

8. รู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

9. ให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

10.ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

11. แก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดทันที ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

12. ให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ ควรจะมีหรือไม่ ☐มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

13. ทักทายผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
…….....
…….....
…….....
…….....

14. พูดคุยกับทุกคนขณะเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด…….....
.....…….....
…….....
…….....

15. พูดคุยกับทุกคน ไม่ใช่พูดแต่กับคนคุ้นเคย ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด……
……
……
……
……

16. ชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด……
……
……
……
……

17. ใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด……
……
……
……
……

18. พยายามเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด……
……
……
……
……

19. พูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น ควรจะมีหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
เพราะเหตุใด……
……
……
……
……

20. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ....

แบบสอบถามรอบที่ 2

แบบสอบถาม

เพื่อการสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นเพื่องานวิจัย ที่มีความประสงค์จะสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในด้านการออกกำลังกายที่ภาครัฐให้การส่งเสริมและสนับสนุนในปัจจุบันนี้

การสร้างเกณฑ์การประเมินในครั้งนี้ ได้ประเมินทางด้านภาวะผู้นำ ด้านความรู้ในเรื่องของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและความรู้ในเรื่องการนำเต้นแอโรบิก โดยแบบสอบถามนี้ได้แบ่งออก 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก

ส่วนที่ 2 ทางด้านภาวะผู้นำของการนำเต้นแอโรบิก

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ความเห็นของท่านส่งผลสูงสุดต่อเกณฑ์การประเมินนี้ จึงใคร่ขอให้ท่านพิจารณาเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อบนพื้นฐานของประโยชน์ที่ผู้มารับบริการจะได้รับเป็นสำคัญ

โปรดกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

อนุรักษ์ พินิจนิยม

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก

ตอนที่ 1

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (x) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 2 ระดับ คือ

รู้ภาพรวม หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในทุกเรื่อง แต่มิได้ลึกซึ้ง

รู้บางส่วน หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในบางเรื่องที่จำเป็น อย่างลึกซึ้ง

	ข้อความ	ความคิดเห็น	
		รู้ภาพรวม	รู้บางส่วน
1	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย		
2	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการออกกำลังกาย		
3	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย		
4	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย		
5	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการป้องกันการบาดเจ็บ		
6	ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ด้านโภชนาการ		

ตอนที่ 2 เนื้อหาของแต่ละหัวข้อ

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (x) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

โดยแบ่งระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ คือ

5 ระดับที่แสดงความสำคัญมากที่สุด

4 ระดับที่แสดงความสำคัญมาก

3 ระดับที่แสดงความสำคัญปานกลาง

2 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อย

1 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1
1	ระบบกระดูก					
2	ระบบการทำงานของข้อต่อ					
3	ระบบกล้ามเนื้อ					
4	ระบบการทำงานของ Metabolism					
5	ระบบประสาท					
6	ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท					
7	ระบบเซลล์และเนื้อเยื่อ					
8	ระบบการหายใจ					
9	ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง					
10	ระบบย่อยอาหาร					
11	ระบบขับถ่าย					
12	ระบบสืบพันธุ์					
13	ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน					
14	ระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก					
15	การเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย					

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1
1	เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี					
2	เรื่องท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง					
3	การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม					
4	การวัดสมรรถภาพทางกาย					
5	การวิเคราะห์ผลของการออกกำลัง					

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1
1	กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ					
2	กลไกการทำงานของข้อต่อ					
3	กลไกการทำงานของประสาท					
4	การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท					
5	กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น					
6	งานและพลังงานการเคลื่อนไหว					
7	การวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว					

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1
1	จิตวิทยาเบื้องต้น					
2	ด้านบุคลิกภาพ					
3	ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา					
4	ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ					
5	ด้านจริยธรรมกับการกีฬา					
6	ด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ					

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ	5	4	3	2	1
1	การตรวจสอบร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย					
2	การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์					
3	การบาดเจ็บทั่วไป					
4	การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ					
5	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น					
6	การแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ					

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านโภชนาการ	5	4	3	2	1
1	โภชนาการเพื่อสุขภาพ					
2	โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต					
3	โภชนาการเพื่อการแข่งขัน					
4	โภชนาการที่เกี่ยวข้อง					

ส่วนที่ 2 ด้านภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (x) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก	5	4	3	2	1
1	ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี					
2	ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี					
3	ต้องมีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้ที่ดี					
4	ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง					
5	ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น					
6	ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป					
7	ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น					
8	ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ					
9	ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้					
10	ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้					
11	ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้นได้					
12	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้					
13	ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ทุกเรื่อง					
14	ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา					
15	ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น					
16	ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้					
17	ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ					
18	ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น					
19	ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

คำอธิบาย โปรดเติมข้อความที่ท่านเห็นว่าควรแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามรอบที่ 3

แบบสอบถาม

เพื่อการสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นเพื่องานวิจัย ที่มีความประสงค์จะสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพผู้นำการเต้นแอโรบิก เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในด้านการออกกำลังกายที่ภาครัฐให้การส่งเสริมและสนับสนุนในปัจจุบันนี้

การสร้างเกณฑ์การประเมินในครั้งนี้ ได้ประเมินด้านภาวะผู้นำ ด้านความรู้ในเรื่องของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและความรู้ในเรื่องการเป็นผู้นำเต้นแอโรบิก โดยแบบสอบถามนี้ได้แบ่งออก 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก

ส่วนที่ 2 ทางด้านภาวะผู้นำของการนำเต้นแอโรบิก

เพื่อให้ความเห็นของท่านส่งผลสูงสุดต่อเกณฑ์การประเมินนี้ จึงใคร่ขอให้ท่านพิจารณาเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อบนพื้นฐานของประโยชน์ที่ผู้มารับบริการจะได้รับเป็นสำคัญ

โปรดกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

อนุรักษ์ พินิจนิยม

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ความรู้ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก

ตอนที่ 1

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (X) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 2 ระดับ คือ

รู้ภาพรวม หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในทุกเรื่อง แต่มิได้ลึกซึ้ง

รู้บางส่วน หมายถึง มีความรู้ เนื้อหาในบางเรื่องที่จำเป็นอย่างลึกซึ้ง

ข้อความ	ความคิดเห็น		Median	Mode	Interquartile range
	รู้ภาพรวม	รู้บางส่วน			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย			**1**	**1**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการออกกำลังกาย			**1**	**1**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย			**1**	**1**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย			**2**	**2**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านการป้องกันการบาดเจ็บ			**1**	**1**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			
ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในด้านโภชนาการ			**2**	**2**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---------	----------			

<u>ตอนที่ 2</u> เนื้อหาของแต่ละหัวข้อ

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (X) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

โดยแบ่งระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ คือ

5 ระดับที่แสดงความสำคัญมากที่สุด

4 ระดับที่แสดงความสำคัญมาก

3 ระดับที่แสดงความสำคัญปานกลาง

2 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อย

1 ระดับที่แสดงความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา	5	4	3	2	1			
ระบบกระดูก						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบการทำงานของข้อต่อ						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบกล้ามเนื้อ						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบการทำงานของ Metabolism						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบประสาท						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับประสาท						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	---			
ระบบเซลล์และเนื้อเยื่อ						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบการหายใจ						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1			
ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง						**4**	**5**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบย่อยอาหาร						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบขับถ่าย						**3**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบสืบพันธุ์						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---	----	----	----	----			
ระบบการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึก						**3**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การเจริญเติบโตของมนุษย์ทุกช่วงวัย						**4**	**4**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1			
เรื่องพื้นฐานของการออกกำลังกายที่ถูกวิธี						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
เลือกท่าการออกกำลังกายที่ถูกต้อง						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การวัดสมรรถภาพทางกาย						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การวิเคราะห์ผลของการออกกำลัง						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1			
กลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
กลไกการทำงานของข้อต่อ						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
กลไกการทำงานของประสาท						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
งานและพลังงานการเคลื่อนไหว						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	---	----	----	----	----			
การวิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านจิตวิทยาการออกกำลังกาย	5	4	3	2	1			
จิตวิทยาเบื้องต้น						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			
ด้านบุคลิกภาพ						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			
ด้านจิตวิทยาสังคมในการกีฬา						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			
ด้านการเตรียมความพร้อมทางจิตใจ						**4**	**5**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			
ด้านจริยธรรมกับการกีฬา						**4**	**4**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			
ด้านการจัดการความเบื่อหน่าย และอาการหมดไฟ						**4**	**4**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	-----	-----	-----	-----	-----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ	5	4	3	2	1			
การตรวจร่างกายของผู้มาออกกำลังกาย						**4**	**5**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การบาดเจ็บทั่วไป						**4**	**5**	**2**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การแนะนำการใช้ยารักษาอาการบาดเจ็บ						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านโภชนาการ	5	4	3	2	1			
โภชนาการเพื่อสุขภาพ						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
โภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
โภชนาการเพื่อการแข่งขัน						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
โภชนาการที่เกี่ยวข้อง						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
การแนะนำและจัดโปรแกรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	---			

ส่วนที่ 2 ด้านภาวะผู้นำในการนำเต้นแอโรบิก

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย (X) ลงในช่องระดับที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก	5	4	3	2	1			
ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสมกับการนำเต้นที่ดี						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
มีการเลือกเพลงที่เหมาะสมกับการเต้นมาใช้						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องมีขั้นตอนในการเต้นที่ถูกต้อง						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องใช้ท่าเต้นที่เหมาะสมกับผู้มาเต้น						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องไม่ใช้ท่าเต้นที่อันตรายเกินไป						**5**	**5**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องให้สัญญาณชัดเจนเวลานำเต้น						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องรู้จักการเต้นแอโรบิกแบบต่างๆ ที่ใหม่ๆ						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องให้คำแนะนำด้านโภชนาการได้						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					Median	Mode	Interquartile range
ด้านภาวะผู้นำการเต้นแอโรบิก	5	4	3	2	1			
ต้องแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดของผู้มาเต้น						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นในเรื่องการออกกำลังกายได้						**5**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องให้คำแนะนำกับผู้มาเต้นได้ทุกเรื่อง						**3**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องทักทายกับผู้มาเต้น โดยการยิ้มหรือสบตา						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องพูดคุยกับทุกคนขณะเต้น						**3**	**3**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องชมทุกคนในวาระต่างๆ เท่าที่ทำได้						**4**	**4**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องใช้เทคนิคหลายอย่างเพื่อสร้างแรงจูงใจ						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องเดินให้ทั่ว มองให้กว้างขณะนำเต้น						**4**	**4**	**0**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			
ต้องพูดลาและขอบคุณหลังจบการเต้น						**4**	**5**	**1**
คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน คือ	----	----	----	----	----			

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นายอนุรักษ์ พินิจนิยม
วัน เดือน ปี เกิด	27 กันยายน 2521
ที่อยู่ปัจจุบัน	166/10 ถ.บางขุนนนท์ ต.บางขุนนนท์ อ.บางกอกน้อย กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 – ปัจจุบัน กำลังศึกษาในระดับ บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2540 – 2544 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2532 – 2538 โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม
ทุนการศึกษา	พ.ศ. 2546 ทุนนักศึกษาผู้ทำกิจกรรม สมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
การทำงาน	มกราคม พ.ศ. 2548 – กันยายน พ.ศ. 2549 : ผู้ช่วยนักวิจัย ฝ่ายวิจัยและพัฒนา โครงการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมการออกกำลัง กายโดยชุมชนต่อสมรรถภาพร่างกาย สุขภาพและ พัฒนาการของเด็ก” ในโครงการวิจัยหลัก “ชุมชนศาลายาเอื้อต่อเด็กและเยาวชน” สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล