



แนวทางการสร้างเสริมสุขภาพโดยแบ่งตามลักษณะองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุ  
สมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Guidelines for Health Promotion: Body Composition of the Elderly Members of the  
Health Promotion and Rehabilitation Center, Faculty of Nursing,  
Prince of Songkhla University

Received : July 10, 2019

Revised : October 16, 2019

Accepted : November 15, 2019

ภัทรสิริ พจมานพงศ์ (พย.ม.)<sup>1</sup>

Pattarasiri Potjamanpong (M.N.S.)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพโดยแบ่งตามลักษณะองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุสมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 100 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามทั่วไป และเครื่องวัดองค์ประกอบทางด้านร่างกาย ยี่ห้อทานิตา รุ่น SC-330 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2558 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่างสามารถแบ่งตามระดับโภชนาการได้ 3 กลุ่ม คือ ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน (BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 3 มาตรฐาน (BMI 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 58 และโภชนาการเกินมาตรฐาน (BMI ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 39 ดังนั้นผู้วิจัยได้เสนอแนวทางสำหรับสร้างเสริมองค์ประกอบด้านร่างกายให้แต่ละกลุ่ม เน้นด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับด้านอารมณ์ ดังนี้ ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน เน้นกิจกรรมเสริมสร้างกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การออกกำลังกายด้วยไม้พลอง โทเก้ก และเน้นให้อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน กากใยและน้ำอย่างเหมาะสม โดยอาจเพิ่มมื้ออาหาร เพิ่มอาหารเสริม กลุ่มโภชนาการมาตรฐาน เน้นหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ และเน้นการออกกำลังกาย 3 อย่างให้สมดุล คือ เพิ่มความยืดหยุ่น เพิ่มความแข็งแรง และเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด และกลุ่มโภชนาการเกิน แนะนำออกกำลังกายทุกวันหรืออย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยเลือกการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน ด้านการรับประทานอาหารควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง รสหวาน และอาหารที่มีส่วนผสมของโซเดียม

ทั้งนี้ควรมีการส่งเสริมการมีคุณค่าในตนเองให้ผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่ม โดยเน้นการส่งเสริมการมีคุณค่าในตนเอง เน้นทางด้านการสร้างความสุขและความเพลิดเพลิน การจัดการอารมณ์อย่างเหมาะสม ได้แก่ กิจกรรมด้านศิลปะบำบัด การจัดกิจกรรมกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

**คำสำคัญ:** องค์ประกอบด้านร่างกายผู้สูงอายุ, ผู้สูงอายุ, การสร้างเสริมสุขภาพ

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูราช Corresponding author, E-mail: Pattarasirii@gmail.com

## Abstract

The objective of this research was to study the guidelines for health promotion, focusing on the body composition of the elderly members of the Health Promotion and Rehabilitation Center, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University. The research sample comprised of 100 volunteers. Research instruments included assessment questionnaires and the SC-330 TANITA Body Composition Analyzer. The data were collected between 1 June and 31 July 2015. Data analyses included percentage, frequency, median and standard deviation. The findings indicated that the sample could be divided into three groups according to nutritional status: under-nutrition ( $BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$ ) (3%), healthy ( $BMI 18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ ) (58%), and over-nutrition ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) (39%). Based on our findings, we suggest the following guidelines. For the under-nutritional group, exercises should focus on strengthening extremity muscles, such as long stick exercise and Tai-Chi. This group should consume high energy foods that contain carbohydrates, fats, proteins, fiber, and water, as well as increasing the frequency of these meals or adding more supplements. For the normal nutritional group, the focus should be on food-based dietary guidelines for Thai. Exercises for this group are flexibility strengthening and durability of the cardiovascular systems. For the over-nutritional group, we recommend daily activity (or at least three times/week) included moving all body parts, such as jogging and bicycling; avoiding high cholesterol foods; and reducing the consumption of sugar, salt.

All three groups are encouraged to focus on happiness and emotional adjustments, and to participate in art therapy and group discussions.

**Keyword:** body composition, elderly, Health Promotion

### ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สำหรับสถิติจำนวนประชากรสูงอายุของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 8,011,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.9 และคาดว่าจะเพิ่มจำนวนเป็น 17,763,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.1 ในปี 2573 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556) จะเห็นได้ว่าประชากรผู้สูงอายุไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในร่างกายของผู้สูงอายุที่พบบ่อย คือ มีการใช้พลังงานน้อยทำให้เกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ใช้ไป ส่งผลให้เกิดการสะสมของไขมันกระจายตามลำตัวมากขึ้น มวลกล้ามเนื้อลดลงเกิดภาวะโภชนาการเกิน ส่วน

ผู้สูงอายุที่มีการใช้พลังงานมากจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดภาวะขาดโภชนาการ (วรรณวิมล เมฆวิมล, 2555) ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ ระดับของกิจกรรมทางกาย และระดับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เนื่องจากความเสื่อมถอยและความเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย จิตใจ บุคลิกภาพ รวมถึงการสูญเสียบทบาทและสถานภาพทางสังคม ผู้สูงอายุจึงต้องเผชิญกับความยากลำบากในการปรับตัว ขาดความเชื่อมั่น ขาดประสิทธิภาพในการคิด การตัดสินใจลดลง มีความวิตกกังวลสูง กลัวการทอดทิ้งและการสูญเสีย เกิดภาวะสับสนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และจิตใจ อีกทั้งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจเนื่องจากผู้สูงอายุเข้าสู่ช่วงของวัยเกษียณทำให้ขาดอาชีพ และ



รายได้ มีผลให้เกิดอารมณ์อ่อนไหวได้ง่าย (บุญवास สมวงค์ และ ปริญญา หุ่นโพธิ์, 2560; ศรีนยา สุริยะฉาย, 2552) ทั้งนี้ผู้สูงอายุจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพมากขึ้น และได้ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในร่างกายของผู้สูงอายุในทุกด้าน

ในแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ได้เน้นการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อให้สุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่าและมีศักดิ์ศรี สามารถพึ่งตนเองได้ มีส่วนร่วม และโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างต่อเนื่อง (ศรีนยา สุริยะฉาย, 2552) โดยประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มหรือคงสมรรถภาพทางกายไว้ให้สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างอิสระ เช่น ด้านกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยการส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้กระดูกมีความหนาและแข็งแรงขึ้นโดยเฉพาะบริเวณกล้ามเนื้อเกาะและส่วนของข้อต่อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว มีความแข็งแรงขึ้น มีความคล่องตัวและทำงานประสานกันได้ดีขึ้น ด้านระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ทำให้ขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจโตขึ้น ผนังหัวใจห้องล่างหนาและหดตัวแรงขึ้น ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวดีขึ้น ช่วยให้มีปริมาณเลือดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น เพิ่มการนำออกซิเจนไปยังอวัยวะต่างๆ ลดการทำงานของหัวใจ (สกุรัตน์ อัครโกลินชัย, จารุวรรณ แสงเพชร, และ วราภรณ์ รุ่งสาย, 2554)

ในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตามแนวทาง 3 อ ประกอบด้วย ออกกำลังกาย อาหาร และอารมณ์ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) การส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุควรคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงวัยสูงอายุซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุที่สามารถสังเกตได้ชัดเจนและส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ คือ การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ (Boonphadung, 2011) ในด้านการออกกำลังกาย เป็นการส่งเสริมสุขภาพด้านร่างกายให้กับผู้สูงอายุโดยมุ่งเน้นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและหัวใจ โดยแนวทางในการสร้างเสริมภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายให้เหมาะสมกับรูปร่างมีความสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อ

องค์ประกอบด้านร่างกายและพบว่าสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิงที่สถานดูแลผู้สูงอายุและผู้ป่วยระยะพักฟื้น พบว่า น้ำหนัก ระดับไขมันในร่างกาย อัตราส่วนระหว่างเอาต่อสะโพก กระบวนการเผาผลาญของร่างกายโดยพื้นฐาน ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Lee, Kim, & Oh, 2013) สอดคล้องกับการศึกษา เรื่องสมรรถนะทางกายและองค์ประกอบทางกายในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน พบว่า ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายระดับปานกลาง ระยะเวลา 150 นาทีต่อสัปดาห์ มีระดับไขมันในร่างกายลดลง มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Buonani, Rosa, Diniz, Christofaro, Monteiro, Rossi, & Forte, 2013) อีกทั้งด้านอาหารเป็นการส่งเสริมสุขภาพด้านร่างกายให้กับผู้สูงอายุโดยมุ่งเน้นการรับประทานอาหารเพื่อเสริมสร้างร่างกายส่วนที่เสื่อมถอยตามอายุ การบริโภคอาหารที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพผู้สูงอายุเป็นอย่างยิ่ง ในการชะลอความเสื่อม และฟื้นฟูสุขภาพให้ดีขึ้น รวมทั้งยังสามารถลดความรุนแรงของการเจ็บป่วยจากภาวะโรคเรื้อรัง (ชวีศา แก้วอนันต์, 2561) นอกจากนี้ในการส่งเสริมสุขภาพในด้านอารมณ์เป็นการส่งเสริมสุขภาพที่ส่งผลด้านจิตใจให้กับผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความสุข สามารถดูแลตนเองได้ โดยการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์ทำให้ภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจดีขึ้น (เมธีวงศ์วิระพันธ์, 2559)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของผู้สูงอายุ และมีการจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพและบรรเทาภาวะเจ็บป่วย จากการให้บริการพบว่าสมาชิกผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นทำให้พัฒนาการด้านต่างๆ เสื่อมถอยลงตามวัย ทำให้ไม่สามารถมารับบริการที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุได้จนกลายเป็นผู้สูงอายุที่ติดบ้านขาดการติดต่อสังคมภายนอก อีกทั้งปัญหาทางด้านสุขภาพที่พบบ่อยมากขึ้น ได้แก่ การทรงตัวไม่คงที่ หน้ามืด เหนื่อยง่าย และหลงลืม (เจ๊ะยารีเยาะ เจ๊ะไซ๊ะ, 2556) ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดกลุ่มผู้สูงอายุตาม

องค์ประกอบทางด้านร่างกายโดยใช้เครื่องทานิตา (TANITA) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการศึกษาองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุและเป็นแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพโดยแบ่งตามลักษณะของรูปร่างองค์ประกอบด้านร่างกาย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพโดยแบ่งตามลักษณะองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุ สมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### นิยามศัพท์

องค์ประกอบด้านร่างกาย หมายถึง องค์ประกอบของร่างกาย ได้แก่ มวลไขมันในร่างกาย (fat mass) เปอร์เซ็นต์ไขมัน (percent body fat) ระดับไขมันที่เกาะอยู่ภายในช่องท้อง (visceral fat) มวลกล้ามเนื้อ มวลกระดูก เปอร์เซ็นต์รวมของน้ำในร่างกาย ซึ่งได้ค่าจากการตรวจร่างกายด้วยเครื่องทานิตา (TANITA) รุ่น SC-330

ผู้สูงอายุ หมายถึง สมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป (ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553)

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อจัดกลุ่มทางการสร้างเสริมสุขภาพโดยแบ่งตามลักษณะองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุสมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ ที่เข้ารับบริการเป็นสมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่มา

ใช้บริการในช่วง 1 มิถุนายน – 31 กรกฎาคม 2558 จำนวน 100 ราย โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ คือ เพศชาย หรือเพศหญิงที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไปตามเกณฑ์ของสมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ

### เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. มีความสมัครใจยินยอมในการตรวจองค์ประกอบภายในร่างกาย

2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้สูงอายุที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ฝังอยู่ในร่างกาย เพราะอาจรบกวนการทำงานของอุปกรณ์

2. ผู้สูงอายุที่มีภาวะผิดปกติ ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะบวม มีน้ำเกินในร่างกาย เพราะการวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายจะแปรผันไปตามองค์ประกอบของน้ำในร่างกาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องวัดองค์ประกอบภายในร่างกาย ยี่ห้อทานิตา (TANITA) รุ่น SC-330 ซึ่งรายงานผลการวัด ดังนี้ มวลไขมันในร่างกาย (fat mass) เปอร์เซ็นต์ไขมัน (percent body fat) ระดับไขมันที่เกาะอยู่ภายในช่องท้อง (visceral fat) มวลกล้ามเนื้อ มวลกระดูก เปอร์เซ็นต์รวมของน้ำในร่างกาย

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ วัน เดือน ปีเกิด น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย จำนวน 5 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องวัดองค์ประกอบภายในร่างกาย (body composition) ยี่ห้อทานิตา (TANITA) รุ่น SC-330 มีหลักการอ่านค่าจากความต้านทานของกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ในร่างกาย (Bioelectrical Impedence Analysis) โดยเวลาในการวัดค่าแต่ละครั้งไม่เกิน 30 วินาที และสามารถพิมพ์แสดงผลได้ โดยสามารถประเมินผลสำหรับกลุ่มอายุ 5 - 99 ปี ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยนำมาวัดองค์ประกอบด้านร่างกายของผู้สูงอายุ โดยมีคุณสมบัติเฉพาะ คือ สามารถวัดและวิเคราะห์ค่าต่างๆ โดยแสดงผลบนหน้าจอและกระดาษพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ผลองค์ประกอบด้านร่างกาย ที่วิเคราะห์โดย

เครื่อง แยกเป็นการวัดกระบวนการเผาผลาญของร่างกายโดยพื้นฐาน (Basal Metabolic Rate) โดยใช้เครื่องทานิตา (TANITA) ในการคำนวณอายุและน้ำหนักเพื่อดูระดับไขมันในร่างกาย (total fat) ระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆในช่องท้อง (visceral fat) มวลกล้ามเนื้อ (muscle mass weight) มวลกระดูก (bone mass) เปอร์เซนต์รวมของน้ำในร่างกาย อัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน (Basal metabolic rate) อัตราเผาผลาญเทียบเท่ากับจำนวนอายุ (ปี) เกี่ยวกับการเผาผลาญของบุคคลนั้น โดยเครื่องวัดองค์ประกอบภายในร่างกาย ยี่ห้อทานิตา (TANITA) รุ่น SC-330 มีหลักการอ่านค่าจากความต้านทานของกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ในร่างกาย (Bioelectrical Impedence Analysis) โดยเวลาในการวัดค่าแต่ละครั้งไม่เกิน 30 วินาที โดยสามารถประเมินผลสำหรับกลุ่มอายุ 5 - 99 ปี โดยผู้สูงอายุขึ้นไปยืนบนเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกายด้วยเท้าเปล่า โดยจะประมวลผลเฉพาะบุคคล ซึ่งเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกายจะมีการทดสอบความเที่ยงตรงโดยใช้การศึกษาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องวัดองค์ประกอบภายในร่างกาย ยี่ห้อทานิตา (TANITA) รุ่น SC-330 แล้วนำมาปรับปรุง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมและประเมินงานวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอรับทุนสนับสนุนและรับรองจริยธรรมการวิจัย

1.2 เตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 ราย โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บข้อมูล รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยสอบถามข้อสงสัยในการเก็บข้อมูล วิธีการลงบันทึกข้อมูล ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

#### 2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ขอความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย โดยการแนะนำตนเองแก่เจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสอบถามความสมัครใจของผู้สูงอายุในการเข้าร่วมวิจัย

2.2 เจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แนะนำผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมพร้อมเชิญชวนเข้าร่วมวิจัยและชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลพร้อมตรวจร่างกายโดยใช้เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย โดยกลุ่มตัวอย่างไปยืนบนเครื่องวัดองค์ประกอบภายในร่างกาย และเครื่องจะทำหน้าที่วิเคราะห์ร่างกายด้วยหลักการอ่านค่าจากความต้านทานของกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ในร่างกาย (Bioelectrical impedance Analysis) ซึ่งคำนวณออกมาเป็นค่าองค์ประกอบด้านร่างกาย

#### 3. ขั้นประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ วัน เดือน ปีเกิด น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ข้อมูลจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ได้แก่ มวลไขมันในร่างกาย เปอร์เซนต์ไขมัน ระดับไขมันที่เกาะอยู่ภายในช่องท้อง (Visceral fat) มวลกล้ามเนื้อ มวลกระดูก เปอร์เซนต์รวมของน้ำในร่างกาย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้แก่กลุ่มตัวอย่างทราบโดยเริ่มจากขั้นตอนการแนะนำตนเอง บอกชื่องานวิจัยพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และการรักษาความลับในการบันทึกข้อมูลโดยไม่มี การระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะใช้วิธีการใส่รหัส แทน พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการได้รับบริการทางการแพทย์ และข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

**ตารางที่ 1** ร้อยละ ของเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (N = 100)

| ข้อมูลทั่วไป   | ร้อยละ |
|--|--------|
| เพศ  |        |
| เพศหญิง  | 91     |
| เพศชาย   | 9      |
| อายุ (ปี) ( $\bar{X}$ = 70.85, SD = 8.74, min = 55, max = 88)                              |        |
| อายุ 55 - 59 ปี  | 9      |
| อายุ 60 - 69 ปี  | 39     |
| อายุ 70 - 79 ปี  | 33     |
| อายุ 80 - 89 ปี  | 19     |
| ส่วนสูง (เซนติเมตร) ( $\bar{X}$ = 154.95, SD = 7.34, min = 142, max = 178)                 |        |
| น้ำหนัก (กิโลกรัม) ( $\bar{X}$ = 58.06, SD = 10.00, min = 34, max = 93)                    |        |
| ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) ( $\bar{X}$ = 24.13, SD = 3.47, min = 15.2, max = 41.3) |        |
| < 18.5   | 3      |
| 18.5 - 24.9  | 58     |
| > 25   | 39     |

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ และ ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ยี่ห้อทานิตา รุ่น SC -330

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษาคือ ผู้สูงอายุ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 100 ราย ผลข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลมีดังนี้ (ตารางที่ 1)

การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 91) และมีเพศชายจำนวนน้อย (ร้อยละ 9) ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 70.85 ปี (S.D = 8.47) อยู่ในช่วงอายุ 67 - 77 ปี ร้อยละ 38 ส่วนสูงเฉลี่ย 154.95 เซนติเมตร (S.D = 7.34) น้ำหนักเฉลี่ย 58.06 กิโลกรัม (S.D = 10.00) และมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.13 (S.D = 3.47)

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย

จากตารางที่ 2 และ 3 กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI <18.5 kg/m<sup>2</sup>) จำนวน 3 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 61.67 ปี (S.D = 5.03) มีดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 16.57 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (S.D = 1.31) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยร้อยละ 15.90 (S.D = 9.11) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยร้อยละ 6.86

(S.D = 4.43) มีระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ ในร่างกายอยู่ในระดับปกติ มีอายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเฉลี่ย 36.67 ปี (S.D = 5.03) มีน้ำหนักมวลของน้ำและกระดูกในร่างกายที่ไม่รวมไขมันปริมาณ 34 กิโลกรัม (S.D = 1.82) มีระดับน้ำในร่างกายเฉลี่ย 23.43 กิโลกรัม (S.D = 1.01) มีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 32.20 กิโลกรัม (S.D = 1.65) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 1.80 กิโลกรัม (S.D = 0.17) และมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 3,932 กิโลจูล (S.D = 272.55)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| เพศหญิง  | 3     | 100    |
| อายุ ( $\bar{X}$ = 61.67, SD = 5.03, min = 57, max = 67)                                     |       |        |
| ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) ( $\bar{X}$ = 16.57, SD = 1.31, min = 15.20, max = 17.80) |       |        |

ตารางที่ 3 ข้อมูลองค์ประกอบของร่างกายในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป                    | $\bar{X}$ | S.D.   | แปลผล    |
|---------------------------------|-----------|--------|----------|
| Fat range (%)                   | 15.90     | 9.11   | ปกติ     |
| Fat mass (%)                    | 6.86      | 4.43   | ปกติ     |
| Visceral Fat (%)                | 2.33      | 1.53   | ปกติ     |
| Metabolic age (Years)           | 36.67     | 5.03   | น้อยกว่า |
| Fat Free Mass/FFM (kg)          | 34        | 1.82   | ปกติ     |
| Total Body Water (TBW)          | 23.43     | 1.01   | ปกติ     |
| Muscle mass (kg)                | 32.20     | 1.65   | ปกติ     |
| Bone mass (kg)                  | 1.80      | 0.17   | ปกติ     |
| Basal Metabolic Rate (BMR) (kg) | 3,932     | 272.55 | ปกติ     |

จากตารางที่ 4 และ 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน (BMI 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup>) จำนวน 58 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.38 มีอายุเฉลี่ย 71.84 ปี (S.D = 9.81) มีดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 22.42 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (S.D = 1.52) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายพบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยร้อยละ 30.11 (S.D = 4.47) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยร้อยละ 16.31 (S.D = 3.28) มีระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย

อยู่ในระดับปกติ มีอายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเฉลี่ย 50.40 ปี (S.D = 7.09) มีน้ำหนักมวลของน้ำและกระดูกในร่างกายที่ไม่รวมไขมันปริมาณ 37.83 กิโลกรัม (S.D = 5.60) มีระดับน้ำในร่างกายเฉลี่ย 27.70 กิโลกรัม (S.D = 3.71) มีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 35.73 กิโลกรัม (S.D = 5.28) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.10 กิโลกรัม (S.D = 0.34) และมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 4,519.43 กิโลจูล (S.D = 615.84) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบรายด้านในเพศชาย และหญิงที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับมาตรฐาน

พบว่า เเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยของเพศหญิง ร้อยละ 31.01 (S.D = 3.41) และเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยเพศชาย 20.54 (S.D = 2.74) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยเพศหญิง 16.56 (S.D = 3.25) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยเพศชาย 13.54 (S.D = 2.18) ทั้งเพศชายและหญิงมีระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ ในร่างกายอยู่ในระดับปกติ อีกทั้งเพศหญิงมีอายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเฉลี่ย 50.54 ปี (S.D = 6.95) เพศชายมีอายุเฉลี่ย 48.8 ปี (S.D = 9.23) มีน้ำหนักมวลของน้ำและกระดูกในร่างกายที่ไม่รวมไขมันในเพศหญิงมีปริมาณ

36.47 กิโลกรัม (S.D = 5.53) และในเพศชาย 52.18 กิโลกรัม (S.D = 1.55) มีระดับน้ำในร่างกายเฉลี่ยในเพศหญิงและเพศชาย 26.80 กิโลกรัม (S.D = 2.33), 37.18 กิโลกรัม (S.D= 1.57) ตามลำดับ ในเพศหญิงมีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 34.43 กิโลกรัม (S.D = 3.23) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.04 กิโลกรัม (S.D = 0.29) ในเพศชายมีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 49.46 กิโลกรัม (S.D = 1.48) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.72 กิโลกรัม (S.D = 0.08) และเพศหญิงมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 4,389.85 กิโลจูล (S.D = 463.91) ส่วนเพศชายมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 5,893 กิโลจูล (S.D = 160.93)

**ตารางที่ 4** ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) เกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป  | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| เพศ   |       |        |
| เพศหญิง   | 53    | 91.38  |
| เพศชาย  | 5     | 8.62   |
| อายุ ( $\bar{X}$ = 71.84, SD = 9.81, min =55, max = 88)                                     |       |        |
| ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) ( $\bar{X}$ = 22.42, SD = 1.52, min =18.90, max = 24.80) |       |        |

**ตารางที่ 5** ข้อมูลองค์ประกอบของร่างกายในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) เกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป              | เพศหญิง   |        |          | เพศชาย    |        |          | โดยรวม    |        |          |
|---------------------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|
|                           | $\bar{X}$ | S.D.   | แปลผล    | $\bar{X}$ | S.D.   | แปลผล    | $\bar{X}$ | S.D.   | แปลผล    |
| Fat range (%)             | 31.01     | 3.41   | ปกติ     | 20.54     | 2.74   | ปกติ     | 30.11     | 4.47   | ปกติ     |
| Fat mass (%)              | 16.56     | 3.25   | ปกติ     | 13.54     | 2.18   | ปกติ     | 16.31     | 3.28   | ปกติ     |
| Visceral Fat (%)          | 6.92      | 1.14   | ปกติ     | 14.2      | 2.58   | ปกติ     | 7.55      | 2.43   | ปกติ     |
| Metabolic age (Years)     | 50.54     | 6.95   | น้อยกว่า | 48.8      | 9.23   | น้อยกว่า | 50.40     | 7.09   | น้อยกว่า |
| Fat Free Mass/FFM (kg)    | 36.47     | 3.53   | ปกติ     | 52.18     | 1.55   | ปกติ     | 37.83     | 5.60   | ปกติ     |
| Total Body Water (TBW)    | 26.80     | 2.33   | ปกติ     | 37.18     | 1.57   | ปกติ     | 27.70     | 3.71   | ปกติ     |
| Muscle mass (kg)          | 34.43     | 3.23   | ปกติ     | 49.46     | 1.48   | ปกติ     | 35.73     | 5.28   | ปกติ     |
| Bone mass (kg)            | 2.04      | 0.29   | ปกติ     | 2.72      | 0.08   | ปกติ     | 2.10      | 0.34   | ปกติ     |
| Basal Metabolic Rate (kg) | 4,389.85  | 463.91 | ปกติ     | 5,839     | 160.93 | ปกติ     | 4,519.43  | 615.84 | ปกติ     |

จากตารางที่ 6 และ 7 กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>) จำนวน 39 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.74 มีอายุเฉลี่ย 69.10 ปี (S.D = 8.65) มีดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 27.26 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (S.D = 2.97) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายพบว่า

กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ย ร้อยละ 37.83 (S.D = 5.15) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยร้อยละ 24.86 (S.D = 6.52) มีระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ ในร่างกายอยู่ในระดับเริ่มอ้วน มีอายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเฉลี่ย 61.71 ปี (S.D = 7.99)



มีน้ำหนักมวลของน้ำและกระดูกในร่างกายที่ไม่รวมไขมันปริมาณ 40.36 กิโลกรัม (S.D = 5.65) มีระดับน้ำในร่างกายเฉลี่ย 28.50 กิโลกรัม (S.D = 9.27) มีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 38.07 กิโลกรัม (S.D = 5.65) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.29 กิโลกรัม (S.D = 0.33) และมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 4,997 กิโลจูล (S.D = 637) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบรายด้านในเพศชายและหญิงที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับเกินกว่ามาตรฐาน พบว่า เปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยของเพศหญิงร้อยละ 38.79 (S.D = 4.40) และเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยเฉลี่ยเพศชาย 29.42 (S.D = 3.36) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยเพศหญิง 25.23 (S.D = 6.71) ปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) โดยเฉลี่ยเพศชาย 21.62 (S.D = 3.53) ทั้งเพศชายและหญิงมีระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆในร่างกายอยู่ในระดับเริ่มมีความเสี่ยง อีกทั้งเพศหญิงมี

อายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย 61.94 ปี (S.D = 8.40) เพศชายมีอายุเฉลี่ย 59.75 ปี (S.D = 1.50) มีน้ำหนักมวลของน้ำและกระดูกในร่างกายที่ไม่รวมไขมันในเพศหญิงมีปริมาณ 39.02 กิโลกรัม (S.D = 3.24) และในเพศชาย 52.12 กิโลกรัม (S.D = 8.90) มีระดับน้ำในร่างกายเฉลี่ยในเพศหญิงและเพศชาย 27.27 กิโลกรัม (S.D = 8.81), 39.27 กิโลกรัม (S.D = 6.05) ตามลำดับ, ในเพศหญิงมีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 36.78 กิโลกรัม (S.D = 2.96) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.24 กิโลกรัม (S.D = 0.29) ในเพศชายมีมวลกล้ามเนื้อเฉลี่ย 49.35 กิโลกรัม (S.D = 8.63) มีมวลกระดูกเฉลี่ย 2.77 กิโลกรัม (S.D=0.34) และเพศหญิงมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 4,875 กิโลจูล (S.D = 461) ส่วนเพศชายมีอัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน 6,066 กิโลจูล (S.D = 1,011)

**ตารางที่ 6** ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| เพศ  |       |        |
| เพศหญิง  | 35    | 89.74  |
| เพศชาย   | 4     | 10.26  |
| อายุ ( $\bar{X}$ = 69.10, SD = 8.65, min = 55, max = 86)                               |       |        |
| ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) ( $\bar{X}$ = 27.26, SD = 2.97, min = 25, max = 41) |       |        |

**ตารางที่ 7** ข้อมูลองค์ประกอบของร่างกายในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

| ข้อมูลทั่วไป              | เพศหญิง   |      |          | เพศชาย    |       |          | โดยรวม    |      |          |
|---------------------------|-----------|------|----------|-----------|-------|----------|-----------|------|----------|
|                           | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล    | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล    | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล    |
| Fat range (%)             | 38.79     | 4.40 | ปกติ     | 29.42     | 3.36  | ปกติ     | 37.83     | 5.15 | ปกติ     |
| Fat mass (%)              | 25.23     | 6.71 | ปกติ     | 21.62     | 3.53  | ปกติ     | 24.86     | 6.52 | ปกติ     |
| Visceral Fat (%)          | 9.45      | 1.59 | ปกติ     | 16        | 4     | เสี่ยง   | 10.11     | 2.75 | เสี่ยง   |
| Metabolic age (Years)     | 61.94     | 8.40 | น้อยกว่า | 59.75     | 1.50  | น้อยกว่า | 61.71     | 7.99 | น้อยกว่า |
| Fat Free Mass/FFM (kg)    | 39.02     | 3.24 | ปกติ     | 52.12     | 8.90  | ปกติ     | 40.36     | 5.65 | ปกติ     |
| Total Body Water (TBW)    | 27.27     | 8.81 | ปกติ     | 39.27     | 6.05  | ปกติ     | 28.50     | 9.27 | ปกติ     |
| Muscle mass (kg)          | 36.78     | 2.96 | ปกติ     | 49.35     | 8.62  | ปกติ     | 38.07     | 5.65 | ปกติ     |
| Bone mass (kg)            | 2.24      | 0.29 | ปกติ     | 2.77      | 0.34  | ปกติ     | 2.29      | 0.33 | ปกติ     |
| Basal Metabolic Rate (kg) | 4,875     | 461  | ปกติ     | 6,066     | 1,011 | ปกติ     | 4,997     | 637  | ปกติ     |

## สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 91) มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี อายุเฉลี่ย 70.85 ปี ซึ่งเป็นผู้สูงอายุวัยกลาง เมื่อตรวจร่างกายกลุ่มตัวอย่างโดยประเมินจากองค์ประกอบของร่างกาย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่ามาตรฐาน ตามมาตรฐาน และเกินมาตรฐาน โดยพบว่าผู้สูงอายุโดยส่วนใหญ่อยู่ในมาตรฐาน (ร้อยละ 58) จากข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายของผู้สูงอายุมีกลุ่มมาตรฐานและโภชนาการเกินมาตรฐาน พบว่าเพศหญิงมีเปอร์เซ็นต์ไขมันเฉลี่ย 31.01 (S.D = 3.41), 38.79 (S.D = 4.40) ตามลำดับ และปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) 16.56 (S.D = 3.25), 25.23 (S.D = 6.71) ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเพศชายที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันเฉลี่ย 20.54 (S.D = 2.74), 29.42 (S.D = 3.36) ตามลำดับ และปริมาณน้ำหนักไขมันในร่างกาย (fat mass) 13.54 (S.D = 2.18), 21.62 (S.D = 3.53) ตามลำดับ แต่เมื่อวิเคราะห์ดูระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ ในร่างกายพบว่าเพศชายมีไขมันบริเวณหน้าท้องเฉลี่ย 14.2 (S.D = 2.58), 16 (S.D = 4.00) มากกว่าเพศหญิง 6.92 (S.D = 1.14), 9.45 (S.D = 1.59) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีภาวะเสี่ยงทางสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในเพศหญิงมีสัดส่วนสูงกว่าเพศชาย แต่เพศชายมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการส่งเสริมสุขภาพจึงได้รับการส่งเสริมสุขภาพเหมือนกัน และอาจเนื่องจากผู้สูงอายุเพศชายมีการสะสมไขมันรอบเอวเพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้นจากพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยเพศชายมีการรับประทานอาหารที่มีเส้นใยน้อยหรือมีไขมันสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนลงพุง จากการศึกษาความชุกของโรคอ้วนลงพุงตามพฤติกรรมสุขภาพในประชากรชาวเกาหลีวัยผู้ใหญ่จำนวน 1,240 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 51.7 และเพศหญิงร้อยละ 42.9 โดยการวัดค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบวงเอว ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด (Regitz-Zagrosek, Lehmkuhl, & Weickert, 2006) ทั้งนี้ผู้สูงอายุสมาชิก

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีอายุเฉลี่ยตามการวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเฉลี่ยน้อยกว่าอายุตามความเป็นจริงในทุกกลุ่ม กลุ่มต่ำกว่ามาตรฐานอายุเฉลี่ย 36.67 (SD = 5.03) กลุ่มมาตรฐานอายุเฉลี่ย 50.40 (SD = 7.09) และเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 61.71 (SD = 7.99) ซึ่งผู้สูงอายุมีอายุตามเกณฑ์เฉลี่ย 71.84 ปี แต่มีระดับการเผาผลาญที่ต่ำกว่าอายุจริงเฉลี่ย 50.40 ปี ซึ่งเป็นผลมาจากผู้สูงอายุได้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายที่จัดโดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกัน (เจียริเยาะ เจ๊ะไซ๊ะ, 2556) เพราะมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมและเป็นสถานที่ให้บริการแก่ผู้สูงอายุในด้านการดูแลสุขภาพ การป้องกัน การส่งเสริมและการฟื้นฟูสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย ต่อเพ็ง (2552) พบว่าผู้สูงอายุสถานีอนามัยบ้านเสาหิน จังหวัดพิษณุโลก มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในด้านการออกกำลังกายมากที่สุด เนื่องจากผู้สูงอายุมีสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านอุปกรณ์ และสถานที่ รวมทั้งบุคลากรคอยให้คำแนะนำทางด้านสุขภาพและคอยให้คำปรึกษา ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดำรงคงศักยภาพตามวัยโดยการสร้างเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมของผู้สูงอายุ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและป้องกันการเสื่อมของสุขภาพ ลดการเจ็บป่วยเรื้อรัง ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเจ็บป่วย และเพิ่มระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย โดยเอื้อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (ฐิติชญา ฉลาดล้ำ, สุทธิพร มุลศาสตร์ และ วรณรัตน์ ลาวัณ, 2560) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายเพื่อให้เห็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน (BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 3 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงทั้งหมด โดยพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีโอกาสพบ BMI ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมากกว่าเพศชาย 1.3 เท่า (กลุ่มอนามัยผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวง

สาธารณสุข, 2556) จากการศึกษาของ วิรดา อรรถเมธากุล และ วรณีย์ ศรีวิสัย (2556) เรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 34.7 และมีปัญหาสุขภาพในระดับปานกลาง ทั้งนี้ผู้สูงอายุมักมีปัญหาโรคเรื้อรังร่วมด้วยซึ่งสัมพันธ์กับด้านโภชนาการซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ อีกทั้งวัยสูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร มีการบีบตัวของลำไส้ใหญ่ลดลง ลำไส้เล็กมีการดูดซึมแคลเซียมลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีลักษณะที่ดูอมลง แก้มตอปก้ามเนื้อแขน ขาลดลง ซึ่งวัยสูงอายุที่มีภาวะของการขาดสารอาหารจะมีน้ำหนักตัวน้อยได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายส่งผลให้เจ็บป่วยง่าย (เป็ทมาวดี สิงหารุ, 2559) ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน (BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>) จึงจำเป็นต้องได้รับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ควรเน้นการสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strengthening program) เป็นกิจกรรมเสริมสร้างกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทั้งกล้ามเนื้อแขนและขา โดยควรปฏิบัติ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อจะช่วยรักษาและคงสมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและมวลกระดูก ได้แก่ การออกกำลังกายด้วยไม้พลอง ไทเก๊ก การทำกิจกรรมงานบ้าน การกวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นต้น (อัจฉรา ปุราคม, 2558) จากการศึกษาผลของการรำไม้พลองมองเซิงเมืองน่าน ต่อสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุหญิงที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำของกัตติกา ธนะขว้าง และ จันทนา รัตนวิฑูรย์ (2556) พบว่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ และความทนทานของปอดและหัวใจในผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเซิงเมืองน่านมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้านสุขภาพทั่วไป ความปวดทางกาย ความมีพลัง และสุขภาพจิต ของผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเซิงเมืองน่านดีกว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สกุรัตน์

อศิวโกสินชัย, จารุวรรณ แสงเพชร, และ วรารณณ์ รุ่งสาย, (2554) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดมีผลต่อของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การทรงตัวในท่ายืนนิ่งความสามารถในการเคลื่อนไหวและเป็นรูปแบบการออกกำลังกายอย่างมีแรงต้าน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อเท้า ซึ่งเป็นกลุ่มของกล้ามเนื้อที่มีหน้าที่ในการรักษามุมของการทรงตัวและความสามารถในการเคลื่อนไหว อีกทั้งในด้านของการรับประทานอาหารโดยเน้นให้ได้รับพลังงานและสารอาหารโภชนาการอย่างเพียงพอ ได้รับอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตไขมัน โปรตีน กากใยและน้ำอย่างเหมาะสมโดยลักษณะอาหารต้องไม่แข็ง โดยอาจพิจารณาเพิ่มมื้ออาหาร เพิ่มอาหารเสริม และควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูป และอาหารที่ให้แก๊ส (พรธรวดี พุฒวัฒน์ และ นพวรรณ เปี้ยชื้อ, 2560)

กลุ่มโภชนาการปกติหรืออยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (BMI 18.5 – 24.9 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 58 มีไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆ อยู่ในระดับปกติ ( $\bar{X} = 7.55$ , S.D = 2.43) ซึ่งผู้สูงอายุในกลุ่มนี้จะมีการออกกำลังกายและได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัว และการรับประทานอาหารครบทั้ง 3 มื้อ โดยปกติผู้สูงอายุเมตาบอลิซึมจะลดลงร้อยละ 10-30 รวมทั้งสมรรถภาพการใช้น้ำตาลลดลง ทั้งนี้การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีตามวัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจึงมีความสำคัญ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้กระดูกมีความหนาและแข็งแรงขึ้นโดยเฉพาะบริเวณกล้ามเนื้อเกาะและส่วนของข้อต่อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวมีความแข็งแรงขึ้น มีความคล่องตัวและทำงานประสานกันได้ดีขึ้น ด้านระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ทำให้ขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจโตขึ้นผนังหัวใจห้องล่างหนาและหดตัวแรงขึ้น ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวดีขึ้นช่วยให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้นเพิ่มการนำออกซิเจนไปยังอวัยวะต่างๆ ลดการทำงานของหัวใจ (สกุรัตน์ อศิวโกสินชัย, จารุวรรณ แสงเพชร, และ วรารณณ์ รุ่งสาย, 2554) โดยมีการแนะนำให้ปฏิบัติกรรมการออกกำลังกาย 3 อย่างให้สมดุล ได้แก่ 1) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น (flexibility training) เช่น การเล่นโยคะ การรำมวยจีน 2) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง (strength training) ได้แก่ การยกน้ำหนัก

เบาๆ โดยใช้น้ำหนักขนาด 1/2 - 3 กิโลกรัม 3) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular endurance exercise) ซึ่งกล้ามเนื้อจะใช้ออกซิเจนในระบบของการใช้พลังงานส่งผลให้ปอด หัวใจ และหลอดเลือดทำงานมากขึ้น เพื่อให้ ออกซิเจนไปสู่กล้ามเนื้อในปริมาณที่เพียงพอ ทั้งนี้ในการ ออกกำลังกายคำนึงถึงชนิด ความเข้มข้น ระยะเวลา และความถี่ของการออกกำลังกาย ได้แก่ การวิ่งเหยาะ การขี่จักรยาน และการว่ายน้ำ ซึ่งการออกกำลังกายทั้ง 3 แบบอย่างสมดุลจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (ศักดิ์ชัย ธิรวิทยาคุณ, ดลนิพร สนธิรักษ์ และจันทนงค์ อินทร์สุข, 2554) อีกทั้งในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะสุขภาพดีตาม องค์ประกอบทางด้านร่างกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การสร้างเสริมภาวะสุขภาพในด้านโภชนาการโดยเน้นหลัก โภชนบัญญัติ 9 ประการ ซึ่งประกอบด้วย 1) การกินอาหารครบทั้ง 5 หมู่แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว 2) กินข้าวเป็นอาหารหลักและสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ 3) กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ 4) กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ เมล็ดถั่วแห้งเป็นประจำ 5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย 6) กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร 7) หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด 8) กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน 9) งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ประไพศรี ศิริจักรวาล, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สรญา แก้วพิบูลย์ (2555) เรื่องภาวะโภชนาการผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติเนื่องจากมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม ในหมู่ที่ 1 อาหารประเภทเนื้อสัตว์ หมู่ที่ 3 อาหารประเภทผัก ผลไม้ และหมู่ที่ 5 อาหารประเภทไขมัน

การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของผู้สูงอายุทำให้ ปริมาณไขมันในร่างกายสูงขึ้น มีผลให้ดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ซึ่งการเทียบเกณฑ์โภชนาการเกินมาตรฐาน (BMI $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>) โดยพบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.74 และเป็นเพศชายร้อยละ 10.26 ซึ่งจากผลการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยในปี พ.ศ. 2534-2552 พบว่าผู้สูงอายุในเมืองและในชนบทมี ปัญหาโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า (Colditz, GWilllett, Rotnitzky, & Manson, 1995) พบว่าผู้สูงอายุมี

ระดับไขมันที่เกาะตามอวัยวะต่างๆในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ เริ่มมีความเสี่ยง ( $\bar{X}$  =10.11, S.D = 2.75) เช่นเดียวกับ ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการเกิน มาตรฐาน (BMI $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 39 ซึ่งผู้สูงอายุที่เป็น สมาชิกศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุเริ่มมีความเสี่ยงในการเข้าสู่ภาวะโภชนาการเกิน เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้นส่งผลให้มี น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งภาวะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ ด้านร่างกายเกิดการสะสมรอบไขมันหน้าท้อง มีอาการปวดข้อเข่าจากการรับน้ำหนักที่มาก อีกทั้งส่งผลกระทบต่อ ด้านจิตสังคม เกิดภาวะเครียดและวิตกกังวล (Han, Tajar, & Lean, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ เจ๊ะยา รีย๊ะะ เจ๊ะไซ๊ะ (2556) เรื่อง ความต้องการบริการสุขภาพ และแบบแผนบริการสุขภาพของผู้สูงอายุที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ พบว่า ผู้สูงอายุ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มีปัญหาสุขภาพ โดยมีโรคประจำตัว จำนวนหนึ่งโรค กลุ่มโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็น กลุ่มโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิก ซินโดรม (metabolic syndrome) (Aekplakom, et al., 2011)

แนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการ เกินมาตรฐาน เนื่องจากช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัว ทำให้การทรงตัวดีขึ้นและเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น ในการ ออกกำลังกายทุกครั้งควรมีการประเมินความเหมาะสม และความสามารถก่อน ทั้งนี้การเริ่มออกกำลังกายควรเริ่ม จากการศึกษาหลักการที่ถูกต้อง มีการเคลื่อนไหวร่างกาย อย่างต่อเนื่อง (ปัทมาวดี สิงหจารุ, 2559) และสอดคล้อง กับองค์ประกอบของร่างกายจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพตามการศึกษาของ ภาวดี วิมลพันธุ์ และ ขนิษฐา พิศฉลาด (2559) ได้แนะนำแนวปฏิบัติในการจัดการภาวะ น้ำหนักเกินและอ้วนในผู้สูงอายุ ได้แก่ การออกกำลังกาย โดยแนะนำการบริหารร่างกายเพื่ออบอุ่นร่างกายก่อนและ หลังออกกำลังกาย ประมาณ 5 นาที โดยควรออกกำลังกาย นานครั้งละ 20-30 นาทีหรือเป็นช่วง ช่วงละ 5 - 10

นาที่สลับพัก 2 นาทีโดยควรออกกำลังกายทุกวัน หรืออย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้สูงอายุควรเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย และสะดวกกับผู้สูงอายุ เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน จากการศึกษาของเบอนานี และคณะ (Buonani, et al., 2013) พบว่า ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายระดับปานกลาง ระยะเวลา 150 นาทีมีระดับไขมันในร่างกายลดลง มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการรับประทาน อาหารควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน อาหารที่มีไขมัน อาหารทอด ผัด อาหารที่มีส่วนผสมของกะทิ และอาหารที่มีส่วนผสมของโซเดียม เป็นต้น เพราะผู้สูงอายุจะมีการเผาผลาญที่ลดลงและเป็นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดกลุ่มโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่มจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ จึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการของการเพิ่มสมรรถนะให้ควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพกายและพัฒนาสุขภาพจิตของตนเองให้มีสุขภาพจิตดีขึ้น รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพในการควบคุมปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพจิตได้ สามารถดูแลตนเองได้ โดยการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์ทำให้ภาวะสุขภาพจิตดีขึ้น (เมธี วงศ์วีระพันธ์, 2559) ส่งเสริมการมีคุณค่าในตนเอง โดยเน้นการสร้างความสุขและความเพลิดเพลิน มีการจัดการอารมณ์อย่างเหมาะสม ซึ่งการดูแลทางด้านอารมณ์เป็นการจัดกิจกรรมของทางศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เน้นกิจกรรมทางด้านนันทนาการสร้างความสุขและความเพลิดเพลิน ได้แก่ กิจกรรมด้านศิลปะบำบัด การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน (ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553) อีกทั้งผู้สูงอายุได้มีการออกกำลังกายเป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และลดโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม และมีผลดีต่อการจัดการความเครียด โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน เช่น การออกกำลังกายเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพทำให้มีผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง และเกิดการจัดการความเครียดที่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความพึงพอใจต่อ

โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ (ปีพมา ผาติภัทรกุล, ผุสดี ก่อเจติย์, เพยาว์ พงษ์ศักดิ์ชาติ, ศิริธร ยิ่งแรงเริง, ชุตติมา บุรพา และ ประภาส จักรพล, 2561)

## กิติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงได้จากการได้รับทุนจาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงได้จากการได้รับทุน นำเสนอผลงานวิชาการจากคณะพยาบาลศาสตร์ เกื้อ การุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูติราช

## ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพกายอื่นๆ เช่น โรคประจำตัว จึงไม่สามารถนำข้อมูลไปอ้างอิงถึงประชากรกลุ่มอื่นได้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *หลัก 3 อ. ดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ สร้างความรักในครอบครัว*. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2562, จาก [https://www.anamai.moph.go.th/ewt\\_news.php?nid=10486&filename=index](https://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=10486&filename=index)
- กลุ่มอนามัยผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *รายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์วีชรินทร์ พี.พี.
- กัตติกา ชนะข้าง และ จันทนา รัตนวิฑูรย์. (2556). ผลของการร่ำไม่พลองมองเชิงเมืองน่าน ต่อสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุหญิงที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ. *พยาบาลสาร*, 40(2), 148 - 161.
- เจียะยริเยาะ เจะโซ๊ะ. (2556). *ความต้องการบริการสุขภาพและแบบแผนบริการสุขภาพของผู้สูงอายุที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชิวา แก้วอนันต์. (2561). โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(2), 112-119.
- ฐิติชญา ฉลาดล้ำ, สุทธิพร มูลศาสตร์ และ วรณรัตน์ ลาวัณ. (2560). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ คลังปัญญา อำเภอบ้านโป่ง

- จังหวัดราชบุรี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(2), 154-167.
- บุญवास สมวงศ์ และ ปริญา หุ่นโพธิ์. (2560). *การดูแลสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร*. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2562, จาก [http://repository.mmut.ac.th/bitstream/handle/123456789/777/mmutrconth\\_131.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.mmut.ac.th/bitstream/handle/123456789/777/mmutrconth_131.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- ประไพศรี ศิริจักรวาล. (2560). *Healthy Diet for Elderly: ข้อเสนอแนะการบริโภคเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุไทย*. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาศักยภาพและเสริมทักษะด้านโภชนาการเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุตลอดช่วงชีวิตและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่าย” 14-15 ธ.ค. 2560.
- ปัทมา ผาติภัทรกุล, ผุสดี ก่อเจดีย์, เพียว พงษ์ศักดิ์ชาติ, ศิริธร ยิ่งแรงเรือง, ชุตินา บูรพา และ ประภาส จักรพล. (2561). ประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 12 (ฉบับพิเศษ), 52-60.
- ปัทมาดี สิงหจารุ. (2559). *การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พรรณวดี พุฒินะ และ นพวรรณ เปี้ยเชื้อ. (2560). การจัดการดูแลทางการแพทย์ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพโภชนาการ. ใน *วีรศักดิ์ เมืองไพศาล (บรรณาธิการ). การจัดการภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ*. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- ภาวดี วิมลพันธุ์ และ ชนิษฐา พิศพลาด. (2559). การพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(1), 115-123.
- เมธี วงศ์วีระพันธ์. (2559). การส่งเสริมสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุของชุมชนต้นแบบในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารจิตวิทยาคลินิก*, 47(1), 38-47.
- วรรณวิมล เมฆวิมล. (2555). *รายงานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้สูงอายุ*. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2557, จาก <http://www.ssrui.ac.th/bitstream/ssruir/689/1/079-55.pdf>
- วิรดา อรรถเมธากุล และ วรรณ ศรีวิสัย. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 7 (2), 18-28.
- ศรินยา สุริยะฉาย. (2552). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลบางไทรป่า อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศุภย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2553). *ที่ระลึกครบรอบ 17 ปี และทำเนียบสมาชิก*. สงขลา: บันลือการพิมพ์.
- ศักดิ์ชัย ถิรวิทยาคม, ดลีนพร สนธิรักษ์ และ จันทนงค์ อินทร์สุข. (2554). *คู่มือการดำเนินงานการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน*. กรุงเทพฯ: บริษัท ปียอนด์ พับลิชชิง จำกัด.
- สมชาย ต่อเพ็ญ. (2552). *พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนผู้สูงอายุอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สรญา แก้วพิบูลย์. (2555). *ภาวะโภชนาการผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สกุลรัตน์ อัสวโกสินชัย, จารูวรรณ แสงเพชร, และ วราภรณ์ รุ่งสาย. (2554). ผลของการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุ. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 28(2), 110 – 124.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556). *จำนวนประชากร การเกิด และการตาย ที่ราชอาณาจักร ปี พ.ศ. 2536 -2553*. สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2558, จาก [http://socialneS.Db.go.th/SocialStat/StatReport\\_Final.aspx?reportid=68&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=1](http://socialneS.Db.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=68&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=1)
- อัญญา บราคม. (2558). *การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ*. นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมฟรันทิ่ง กรุ๊ป จำกัด.
- Aekplakom, W., Chariyalertsak, S., Kessomboon, P., Sangthong, R., Inthawong, R., Putwatana, P., & Thai National Health Examination Survey IV Study Group. (2011). Prevalence and management of diabetes and metabolic risk factors in Thai adults: the Thai National Health Examination Survey IV, 2009. *Diabetes care*, 34(9), 1980-1985.
- Boonphadung, S. (2011). *Developing the Life Quality of the Elderly by Applying Sufficiency Economy- Based Schooling (Phase I)*. Suan Sunandha Rajabhat University. (in Thai)
- Buonani, C., Rosa, C. S., Diniz, T. A., Christofaro, D. G., Monteiro, H. L., Rossi, F. E., & Forte, I. (2013). Physical activity and body composition in menopausal women. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 35, 153-158.
- Colditz, G. A., Willett, W. C., Rotnitzky, A., & Manson, J. E. (1995). Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. *Annals of internal medicine*, 122(7), 481-486.

Han, T. S., Tajar, A., & Lean, M. E. J. (2011). Obesity and weight management in the elderly. *British medical bulletin*, 97(1), 169-196.

Lee, B. A., Kim, J. G., & Oh, D. J. (2013). The effects of combined exercise intervention on body composition

and physical fitness in elderly females at a nursing home. *Journal of exercise rehabilitation*, 9(2), 298.

Regitz-Zagrosek, V., Lehmkühl, E., & Weickert, M. O. (2006).

Gender differences in the metabolic syndrome and their role for cardiovascular disease. *Clinical Research in Cardiology*, 95(3), 136-147.