

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร  
และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง



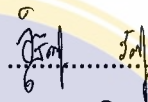
สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร  
และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง



นางสาว อิศราภรณ์ รัตนโกศลกันท์  
ผู้ศึกษา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพวรรณ เปียเชื้อ  
Ph.D. (Nursing)  
ประธานกรรมการควบคุมสารนิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทดวาลย์ นิธิโรจน์  
พย.ด.

กรรมการควบคุมสารนิพนธ์



ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ พ.บ.  
คณบดี  
บัณฑิตวิทยาลัย



รองศาสตราจารย์ ดร. อรสา พันธุ์ภักดี  
พย.ด.  
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

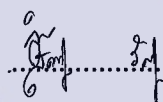
สารนิพนธ์

เรื่อง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร  
และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

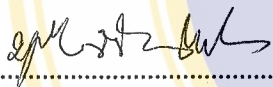
ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

วันที่ 29 ตุลาคม 2550



นางสาว อิศราภรณ์ รัตนโกกกันท์

ผู้ศึกษา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญศรี กิตติโชติพานิชย์

Dr.P.H. (Public Health Nutrition)

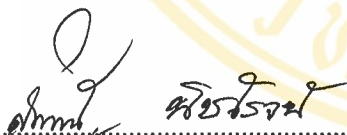
กรรมการสอบสารนิพนธ์



รองศาสตราจารย์ สุปาณี เสนาดิสัย

M.S. (Nursing)

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลดาวัลย์ นิษโรจน์

พย.ด.

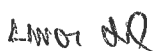
กรรมการสอบสารนิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพวรรณ เปียชื่อ

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบสารนิพนธ์



ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



ศาสตราจารย์ นพ. รัชตะ รัชตะนาวิน

M.D., F.A.C.E.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. นพวรรณ เปียชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร. ลดาวัลย์ นิษโรจน์ รองศาสตราจารย์สุภาณี เสนาดีสัย และผศ.ดร. บุญศรี กิตติโชติพานิชย์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. พรรณวดี พุทธิวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายสร้างเสริมสุขภาพ และกิจการพิเศษ อาจารย์พยาบาลประจำหน่วยงานการพยาบาลพื้นฐาน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี รองศาสตราจารย์ประคอง อินทรสมบัติ อาจารย์พยาบาลประจำหน่วยงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และ ผศ.ดร. วันทนี เกรัมย์สินยศ อาจารย์หัวหน้าฝ่ายมนุษยโชนาการจากสถาบันวิจัยโชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอขอบคุณทีมเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลศูนย์บรมราชินีนาถ เพื่อน ๆ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน รุ่น 1 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านที่เป็นกำลังใจที่ดีให้ตลอดมา จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวรัตนโกมลภักดิ์ สำหรับความรัก ความห่วงใย และกำลังใจที่มีให้จนทำให้สารนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อิสราภรณ์ รัตนโกมลภักดิ์

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR SELF-CARE ABILITY DEVELOPMENT OF DIETARY INTAKE AND EXERCISE IN HYPERLIPIDEMIA ELDERLY PERSONS)

อิสราภรณ์ รัตนโกภกันท์ 4837594 RACN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์: นพวรรณ เปียชื่อ, Ph.D. (Nursing), ดศาวลัย นิชิโรจน์, พย.ด.

บทคัดย่อ

ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญเพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดแดงตีบแข็ง นอกจากจะมีผลกระทบต่อร่างกาย ยังมีผลต่อจิตใจ เศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายจะช่วยลดระดับไขมันในเลือด ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและความรุนแรงของโรค

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้สร้างขึ้นตามกระบวนการใช้ผลการวิจัย จากการสังเคราะห์งานวิจัย 13 เรื่อง โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดของโอเร็มมาใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ 2) พยาบาลประเมินความรู้ผู้ป่วยครั้งที่หนึ่ง 3) พยาบาลสอนผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย และ 4) พยาบาลประเมินความรู้ผู้ป่วยเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม

แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในคลินิกโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในคลินิก มีบางหัวข้อที่ต้องปรับเพียงเล็กน้อยเพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น ได้แก่ คำถามที่ใช้ในการประเมินความรู้การดูแลตนเอง เพิ่มเติมเนื้อหาในคู่มือพยาบาล และคู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเพื่อให้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น

194 หน้า

# CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR SELF-CARE ABILITY DEVELOPMENT OF DIETARY INTAKE AND EXERCISE IN HYPERLIPIDEMIA ELDERLY PERSONS

ISARAPORN RATANAPOKAPAN 4837594 RACN/M

M.N.S. (COMMUNITY HEALTH NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORS: NOPPAWAN PIASEU, Ph.D.(Nursing)  
LADAVALL NICHAROJANA, D.N.S.

## ABSTRACT

Hyperlipidemia is a health problem as it is a factor causing heart disease, cerebrovascular disease and atherosclerosis. Hyperlipidemia not only affects the physical but also the mental and socioeconomic conditions. The change of nutrition and exercise behaviors will help reduce cholesterol level, susceptibility and severity of the disease.

This study aimed to develop Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPG) for self-care ability development in hyperlipidemia elderly persons. This Clinical Nursing Practice Guideline was developed based on a synthesis of 13 existing research studies, and by adopting a supportive-educative nursing system as stated in Orem's nursing concept of practice. This CNPG consists of four steps of development: 1) nurses initiate a good relationship with patient and their relatives; 2) nurses perform the first evaluation of patient's knowledge; 3) nurses educate patient and their relatives and 4) nurses perform the end evaluation of patient's knowledge.

The Clinical Nursing Practice Guideline was validated by a group of experts for correctness, content coverage and clinical practicality. In conclusion, the expert's opinion revealed that the Clinical Nursing Practice Guidelines for self-care ability development in hyperlipidemia elderly persons are clinically practicable. Only slight modification and revision was needed for further clarification including questions used to assess hyperlipidemia elderly persons, and adding content in the nurse's booklet and self-care booklet.

KEY WORDS: HYPERLIPIDEMIA IN ELDERLY / SELF-CARE ABILITY /  
CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE

194 pp.

## สารบัญ

|                                                       | หน้า |
|-------------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ.....                                  | ค    |
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                  | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                               | จ    |
| สารบัญตาราง.....                                      | ซ    |
| สารบัญแผนภูมิ.....                                    | ณ    |
| <b>บทที่</b>                                          |      |
| <b>1. บทนำ</b>                                        |      |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                   | 1    |
| วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....                           | 6    |
| ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....                              | 6    |
| นิยามศัพท์.....                                       | 6    |
| <b>2. การทบทวนวรรณกรรม</b>                            |      |
| 1. การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ.....                    | 8    |
| 2. ความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง.....              |      |
| ไขมันและคอเลสเตอรอล.....                              | 9    |
| ภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้สูงอายุ.....                  | 13   |
| การเปลี่ยนแปลงระดับไขมันกับอายุที่เพิ่มขึ้น.....      | 13   |
| การวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดสูง.....                   | 14   |
| ภาวะแทรกซ้อนของไขมันในเลือดสูง.....                   | 14   |
| สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง .....                    | 17   |
| 3. แนวทางการดูแลรักษาผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง..... |      |
| การรักษาโดยใช้ยา.....                                 | 19   |
| การรักษาโดยไม่ใช้ยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม.....    | 20   |
| 4. การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ..... | 32   |
| ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง                              |      |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                    | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| <b>3. วิธีการศึกษา</b>                                             |      |
| การสืบค้นงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล.....                               | 42   |
| การเลือกเรื่องที่ตรงประเด็นหรือตรงกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข.....     | 44   |
| การประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่นำมาสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล..... | 45   |
| <b>4. ผลการศึกษา</b>                                               |      |
| 1. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลตนเองด้านอาหาร.....      | 106  |
| และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง             |      |
| 2. การประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้.....  | 126  |
| โดยผู้ทรงคุณวุฒิ                                                   |      |
| <b>5. การอภิปรายผล</b>                                             |      |
| ส่วนของผลงานวิจัยที่ตรงประเด็นและนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล..... | 130  |
| การรวบรวมและการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรงประเด็น.....        | 131  |
| การตรวจสอบความถูกต้องของแนวปฏิบัติการพยาบาล.....                   | 132  |
| <b>6. สรุปผลการศึกษา</b>                                           |      |
| สรุปผลการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาล.....                             | 135  |
| ข้อดีของแนวปฏิบัติการพยาบาล.....                                   | 136  |
| ข้อจำกัดของแนวปฏิบัติการพยาบาล.....                                | 136  |
| ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปปฏิบัติ.....                 | 137  |
| บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย.....                                       | 138  |
| บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ.....                                    | 150  |
| รายการอ้างอิง.....                                                 | 162  |
| ภาคผนวก.....                                                       | 172  |
| ประวัติผู้วิจัย.....                                               | 194  |

## สารบัญตาราง

| ตาราง                                                                                                                                                                                       | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. เกณฑ์การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแข็งจากค่าระดับไขมัน.....                                                                                                                                    | 14   |
| 2. จำนวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดและที่ตรงประเด็นจากการสืบค้น.....<br>โดยใช้ฐานข้อมูลตามคำสำคัญ                                                                                            | 42   |
| 3. ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติ.....<br>การพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและ<br>การออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง | 47   |
| 4. หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับ.....<br>การลดระดับไขมันในเลือด                                                                                            | 99   |
| 5. หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการให้โปรแกรมความรู้.....<br>ด้านอาหารกับการลดระดับไขมันในเลือด                                                                             | 100  |
| 6. หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กรอบแนวคิด.....<br>ในโปรแกรมอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือด                                                    | 102  |
| 7. ปริมาณของอาหารที่คนไทยควรรับประทานใน 1 วัน แบ่งตามการใช้พลังงาน.....                                                                                                                     | 118  |
| 8. อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจจากการออกกำลังกายตามอายุที่แตกต่างกัน.....                                                                                                                     | 125  |
| 9. สรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแนวปฏิบัติการพยาบาล.....<br>เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย<br>ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง             | 129  |

## สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิ                                                                                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. กรอบแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร.....<br>และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง          | 32   |
| 2. กรอบแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการดูแลตนเอง.....                                                                                    | 33   |
| 3. โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเอง.....                                                                                     | 37   |
| 4. แผนผังแสดงการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง.....                                                       | 105  |
| 5. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร.....<br>และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง | 110  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นจาก 4.5 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2534 เป็น 5.8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2545 และ 7.02 ล้านคนในปี พ.ศ. 2548 (สถาบันประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548) และมีแนวโน้มจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องมาจากการพัฒนาด้านสาธารณสุขและทางการแพทย์ ทำให้อัตราการตายลดลง

ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัญหาทางสุขภาพจากการมีโภชนาการเกินที่พบมาก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ เนื่องจากระดับแอลดีแอลจะเพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 มก./ดล.ต่อปี ในช่วงอายุ 20 ถึง 70 ปี ทั้งชายและหญิง (Stampfer, Hu, Manson & Willett, 2000) จาก Framingham study พบว่าแอลดีแอล เพิ่มขึ้นจาก 101 เป็น 159 มก./ดล. ในเพศหญิง และจาก 112 เป็น 144 มก./ดล. ในเพศชาย เมื่ออายุเพิ่มขึ้นจาก 20-24 ปี เป็น 60-64 ปี (Abbott, Garrison, & Wilson, 1993) หลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอล และเอชดีแอล ล้วนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มอายุต่าง ๆ ทั้งในชายและหญิง (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2542) White และคณะในสหราชอาณาจักรพบว่า ระดับคอเลสเตอรอลจะเพิ่มขึ้นและแนวโน้มจะชัดเจนมากที่สุดในผู้หญิงวัยหลังหมดประจำเดือน ซึ่งหลังจากหมดประจำเดือนระดับคอเลสเตอรอลในหญิงจะสูงกว่าผู้ชายอย่างชัดเจน (White, Nicolaas, & Foster, 1993)

การศึกษาความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนเมืองของไทย โดยศึกษาในเพศชาย 2,703 คน พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (53%) มีระดับคอเลสเตอรอล 200-260 มก./ดล. และ 18% พบมีระดับคอเลสเตอรอลมากกว่า 260 มก./ดล. ส่วนเพศหญิงจำนวน 792 คน พบว่าครึ่งหนึ่ง (50%) มีระดับคอเลสเตอรอล 200-260 มก./ดล. และ 15% มีระดับคอเลสเตอรอลมากกว่า 260 มก./ดล. เพราะฉะนั้นจึงเป็นข้อบ่งชี้ได้ว่าในกลุ่มประชากรของไทยมีระดับคอเลสเตอรอลสูง (Tanphaichitr, Pakpeankitwattana, Leelahagul, Achariyon, & Viruenchavee, 1996) การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของผู้สูงอายุ 460 คน ในชุมชนเมืองและชนบท จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความชุกของการมีระดับคอเลสเตอรอลสูงคิดเป็น 69.5% ในผู้สูงอายุเขตเมือง และ 53.3% ในผู้สูงอายุเขตชนบท นอกจากนี้ยังพบผู้ที่เป็โรคอ้วนคิดเป็น 29.5% ในเขตเมือง และ 7.1% ในเขตชนบท เมื่อเปรียบเทียบผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกับชนบท พบว่าภาวะคอเลสเตอรอลสูง และ

โรคอ้วนในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมืองมากกว่าชนบทอย่างมีนัยสำคัญ (Pothiban, 1998) แสดงให้เห็นว่าปัญหาโภชนาการในคนไทยยังมีความแตกต่างกันระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท

การมีไขมันสะสมในกระแสเลือดทำให้มีปื้นไขมันจับผนังหลอดเลือดจนผนังหลอดเลือดหนาขึ้นเกิดการตีบและตัน เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพซึ่งจะนำไปสู่การขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease, CAD) และการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) (Ye & Kwiterovich, 2000) ไขมันที่มีความสำคัญ คือ คอเลสเตอรอล (Total cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) การมีคอเลสเตอรอลสูงในเลือดเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญต่อการเป็นโรคหัวใจ โดยเฉพาะการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของแอลดีแอล คอเลสเตอรอล เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง เริ่มจากสายไขมัน (Fatty streak) จนกลายเป็นปื้นไขมัน (Fatty plaque) ภายในผนังหลอดเลือดที่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ถ้าสามารถลดภาวะไขมันในเลือดสูงดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อพบในระยะเริ่มแรก แต่หากพยาธิสภาพลุกลามต่อไปก็จะเกิดการอุดตันของหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Tissue infarction) ปื้นไขมันอาจแตกออกมีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันเกิดการอักเสบและพยาธิสภาพถาวรที่เป็นอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตได้ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงเป็นโรคที่ทำให้คนอเมริกันเสียชีวิตมากโรคหนึ่ง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้วถึงร้อยละ 53 ของการเสียชีวิตที่เกิดจากโรคหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้ยังพบว่าชายชาวสหรัฐอเมริกาที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่คุณลักษณะภายนอกแข็งแรงปกติ จะมีโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดแฝงอยู่ถึงร้อยละ 20 ส่วนในชายอายุ 25-40 ปี จะมีโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดแฝงอยู่ถึงร้อยละ 15 (Michels, Greenland, & Rosner, 1998) จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็นว่าพบภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องและเพิ่มมากขึ้น จากปัญหาด้านโภชนาการในสหรัฐอเมริกามีการบริโภคไขมันในปริมาณที่มากเกินไป โดยรวมคนอเมริกันบริโภคไขมันมากเกินไป 35% เป็นไขมันชนิดอิ่มตัวซึ่งเป็นไขมันจากสัตว์ที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลสูง (Feinman & Lieber, 1999)

Castelli (1986) พบว่าผู้ซึ่งมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดต่ำถึง 5 เท่า World Health Organization (WHO) จากรายงานเฉพาะในปี 1994 สรุปว่าระดับคอเลสเตอรอลในเลือดโดยเฉพาะการเพิ่มของแอลดีแอล คอเลสเตอรอล และการลดลงของเอชดีแอล คอเลสเตอรอล เป็นความเสี่ยงหลักของโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคเส้นเลือดที่สมองอุดตัน (Lenfant, 1994) การมีระดับไขมันในเลือดสูงทั้ง

คอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และการลดลงของเอชดีแอล คอเลสเตอรอล เป็นปัจจัยเสี่ยงของ Atherosclerosis และทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน โรคเส้นเลือดอุดตันที่สมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Boonyaratvet, 2000; Caplan, 2000; Jeppesen, Hein, Suadicani, & Gyntelberg, 2001; Matthew, Judith, & Schilling, 1998; Stamler et al., 2000) โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุของการตายที่พบมากในผู้สูงอายุ และจะพบในประชากรไม่เพียงแต่ในประเทศใหญ่ ๆ แต่ยังพบในชุมชนเมืองที่กำลังเปลี่ยนไปเป็นเมืองใหญ่ ๆ อีกด้วย รวมถึงประเทศไทย จากอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดหัวใจในไทย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา (Report on National Seminar on Cardiovascular Disease, 1980, cited in Pothiban, 1998) ในประเทศไทยจากรายงานของกองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พบว่า โรคหัวใจเป็นโรคที่เป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 มาตลอด โดยในเพศชายมีอัตราการตายสูงกว่าเพศหญิง และโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดมีอัตราการตายเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จาก 58.50 ต่อประชากรแสนคนในปี 2541 เป็น 72.10 ต่อประชากรแสนคนในปี 2546 (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) นอกจากนี้สถิติในปี 2547 ยังพบว่าประชากรไทยเสียชีวิตจากโรคหัวใจคิดเป็นร้อยละ 31.9 และเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 18.9 (กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

นอกจากภาวะไขมันในเลือดสูงจะมีผลกระทบทางด้านร่างกายแล้ว การมีภาวะไขมันในเลือดสูงยังมีผลกระทบต่อผู้สูงอายุทางด้านจิตใจและสังคมได้ โดยภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นส่วนหนึ่งของความเจ็บป่วยเรื้อรัง ความเจ็บป่วยเรื้อรังส่วนใหญ่เกิดกับผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางต่อปัญหาสุขภาพอื่น ๆ อยู่แล้ว โดยทั่วไปแล้วผู้สูงอายุเป็นวัยที่อุทิศสิ่งต่าง ๆ ให้กับคนรุ่นหลัง แต่ความเจ็บป่วยเรื้อรังและการต้องพึ่งพาผู้อื่นอาจทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและภาวะไขมันอุดตันในเส้นเลือดที่เพิ่มขึ้นนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรมได้แก่ ภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดปฐมภูมิ ภาวะนี้เป็นความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดเนื่องจากกรรมพันธุ์ โรคที่พบบ่อยในกลุ่มนี้คือ โรคไขมันรวมกันในเลือดสูงในเครือญาติ (Familial Combined Hyperlipidemia) โรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเหตุหลายยีน (Polygenic hypercholesterolemia) โรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในเครือญาติ (Familial Hypercholesterolemia) และโรคไขมันในเลือดสูงประเภท III ในเครือญาติ (Familial type III hyperlipidemia) การตรวจพบอาการแสดงของความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด เช่น วงสีขาวที่ขอบกระจกตา (Corneal arcus) ปื้นเหลืองที่

เอ็น(Tendon xanthoma) ปื้นเหลืองที่ตา (Xanthelasma) มีส่วนสำคัญในการวินิจฉัยโรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในกรณีญาติ ภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดทุกชนิด ภาวะนี้เกิดจากโรคภาวะหรือยาบางชนิดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างและสลายของไลโปโปรตีน ทำให้ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โดยสาเหตุที่ทำให้แอลดีแอล คอเลสเตอรอลในเลือดสูง ได้แก่ Hypothyroidism, Cholestasis, Nephrotic syndrome, ยาบางชนิด เช่น Thiazide, Progesterone, Cyclosporine เป็นต้น สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคอ้วน ไตวาย การดื่มสุรา การตั้งครรภ์ การติดเชื้อ ภาวะเครียด และยาบางชนิด เช่น Estrogen, Beta blockers, Glucocorticoids, Thiazide เป็นต้น (วิชัย ตันไพจิตร, 2536; Gotto et al., 1995) ปัจจัยด้านเพศ อายุ สาเหตุของ Atherosclerosis ที่ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดคือ การมีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยเฉพาะคอเลสเตอรอลเกิน 250 มก./ดล. เพศ อายุ โดยมักพบในคนที่อายุเกิน 40 ปีขึ้นไป โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดจาก Atherosclerosis พบได้ในชายชาวอเมริกันที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และพบบ่อยเมื่ออายุ 70 ปี ส่วนในเพศหญิงพบได้ในวัยหมดประจำเดือนเนื่องจากฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลงหรือหมดไปจึงมีผลทำให้ระดับแอลดีแอล คอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น (Grundy, 1990) ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูงที่สำคัญอีกอย่างคือ ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลง การรับประทานอาหารประเภทไขมันมากขึ้น โดยเฉพาะไขมันชนิดอิ่มตัว การไม่ได้ออกกำลังกาย ปัญหาทางด้านจิตใจ ความเครียด และการสูบบุหรี่ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่กินอาหารที่ไม่เหมาะสม มีการกินอาหารที่มีไขมันมาก ไขมันไปสะสมในกระแสเลือดและผนังของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ ตั้งแต่วัยกลางคน ถ้าไม่ได้รับการดูแลควบคุมอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดโรค เกิดปัญหาภาวะทุพพลภาพหรือภาวะพึ่งพาในวัยสูงอายุตามมาได้ การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุก็มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม จากหลาย ๆ สาเหตุที่มีผลกระทบต่อจิตใจ และอารมณ์ของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย กลัวถูกทอดทิ้ง ขาดความมั่นใจในตัวเอง สูญเสียความคุ้นเคย ไม่สามารถปรับตัวได้ ซึมเศร้า หงุดหงิด โกรธง่าย ใจน้อย การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และสังคมนี้อาจก่อให้เกิดความเบื่ออาหาร ระบบย่อยอาหารแปรปรวนหรือในทางตรงข้ามผู้สูงอายุบางคนจะใช้อาหารเป็นเครื่องชดเชยอารมณ์จึงกินอาหารตลอดเวลา โดยเฉพาะอาหารที่มีพลังงานมาก ๆ เช่น อาหารทอด อาหารหวานจัด ทำให้น้ำหนักเพิ่ม และเกิดโรคอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูงตามมา ประการหนึ่งผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการกิน ความชอบ และความเคยชินในสิ่งที่ตนปฏิบัติมาเป็นเวลานาน เช่น การกินอาหารหวาน กะทิ และไขมันจากสัตว์ ผู้สูงอายุบางรายบริโภคนิสัยอาจจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น ชอบกินข้าวกับผลไม้ ไม่ชอบอาหารรสเปรี้ยวจัด ชอบกินอาหารมันๆ กะทิ เป็นต้น จึงเกิดปัญหา

ไขมันในเลือดสูง และโรคอ้วน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2548) และเมื่อมีปัญหาโภชนาการเกินก็มีความยากลำบากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน บางรายคิดว่าจะมีชีวิตอยู่อีกไม่นานจึงต้องการกินอาหารที่ชอบ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงในเลือด และโภชนาการเกินตามมา

ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงพฤติกรรมทางสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมการกิน ดังนั้นการตระหนักถึงการป้องกัน และหาวิธีควบคุมให้ได้ผลดีจึงมีความสำคัญยิ่งในการช่วยลดปัญหาสาธารณสุข และลดสาเหตุการตายที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในผู้สูงอายุ การแก้ไขปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงโดยควบคุมปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ เช่น การให้ความรู้ที่ถูกต้องทางโภชนาการ การพยายามปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยจากอาหารที่มีไขมันสูงมาเป็นการบริโภคไขมันชนิดอิ่มตัวลดลง และบริโภคไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเพิ่มขึ้นจะช่วยลดไขมันในหลอดเลือด การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยจะมีผลช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด การเพิ่มระดับเอชดีแอล คอเลสเตอรอล (วิชัย ตันไพจิตร และปรียา ลิพกุล , 2540) การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงในเบื้องต้น The National Cholesterol Education Program (1993) มีข้อเสนอแนะว่าการเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมเป็นสิ่งแรกในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง เพราะยังไม่รู้ถึงประสิทธิภาพของยาและความกังวลเรื่องอาการข้างเคียงของยาที่ใช้กับผู้สูงอายุ

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม การดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเร็ม หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมดำรงรักษาภาวะปกติของสุขภาพและชีวิต โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ แรงจูงใจ การตัดสินใจ วุฒิภาวะทางอารมณ์ที่มั่นคง ซึ่งเป็นพลังหรือความสามารถในการดูแลตนเอง (Orem, 1995) ในภาวะปกติบุคคลโดยทั่วไปสามารถดูแลตนเองได้ แต่สำหรับผู้สูงอายุซึ่งมีความเสื่อมถอยของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เศรษฐกิจและสังคมอยู่แล้ว หากผู้สูงอายุอยู่ในภาวะเจ็บป่วยก็ย่อมต้องการการดูแลจากครอบครัว และสังคม เพื่อให้ดำรงรักษาภาวะสุขภาพและชีวิตของตนเองซึ่งโอเร็มเรียกว่า บุคคลมีความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) หรือมีความพร่องในการดูแลบุคคลที่ต้องการพึ่งพา (Dependent care deficit) ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มสำคัญสำหรับการดูแลตนเองของผู้ป่วยในโรคเรื้อรัง เช่นเดียวกับภาวะไขมันในเลือดสูง เพื่อช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพดี หรือสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง และการดูแลตนเองยังเป็นการส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536) เรื่องการดูแลผู้ป่วยนั้น เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพควรปรับเปลี่ยนบทบาทโดยลดอำนาจในการควบคุมผู้ป่วยลง ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาและดูแลตนเอง และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีอำนาจในการควบคุมตนเองมากขึ้น การที่บุคคลจะกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีแบบแผน มีความจงใจในการกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง บุคคลต้องเชื่อในพลังความสามารถของตนเองว่าปฏิบัติได้จริง

บุคคลจะกระทำสิ่งที่ต้องการได้ถ้ามีพลัง แนวคิดการสร้างสุขภาพในปัจจุบันจึงเน้นให้ประชาชนเกิดพลังในการดูแลตนเอง (Orem, 1995) ผู้สูงอายุที่สามารถดูแลตนเองได้ดีจะเกิดความรู้สึกมีคุณค่า มีความพึงพอใจและมีความสุข แต่ถ้าความสามารถของผู้สูงอายุน้อยไม่เพียงพอที่จะกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองได้ทั้งหมด จำเป็น ต้องได้รับความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ การดูแลตนเองเป็นระบบระเบียบเป็นขั้นตอน ซึ่งเมื่อบุคคลกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะไขมันในเลือดสูง การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุในชุมชน
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการส่งเสริมผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

### นิยามศัพท์

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป

ภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับ Total Cholesterol มากกว่า หรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ LDL Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร สำหรับการศึกษาครั้งนี้รวมผู้ที่มีระดับ HDL Cholesterol น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรด้วย

ความสามารถในการดูแลตนเอง หมายถึง ความสามารถส่วนบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือกิจกรรมเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การอ้างอิงจากแหล่งความรู้และทฤษฎีต่าง ๆ นำงานวิจัยมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การทบทวนวรรณกรรมเรียงตามหัวข้อดังนี้

ส่วนที่ 1 การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง

2.1 ไขมันและคอเลสเตอรอล

2.2 ภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้สูงอายุ

2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับไขมันกับอายุที่เพิ่มขึ้น

2.4 การวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดสูง

2.5 ภาวะแทรกซ้อนของไขมันในเลือดสูง

2.6 สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง

ส่วนที่ 3 แนวทางการดูแลรักษาผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

3.1 การรักษาโดยใช้ยา

3.2 การรักษาโดยไม่ใช้ยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ส่วนที่ 4 การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

## ส่วนที่ 1 การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป กล่าวกันว่ากระบวนการความชราจะเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา คือ ร่างกายจะเจริญเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ จนเมื่อเติบโตเต็มที่แล้ว การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจะเป็นไปในทางเสื่อมลงมากกว่าจะเสริมสร้าง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2548)

ความชราเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ซึ่งไม่ใช่โรคแต่เป็นไปตามวัยและการปฏิบัติตนของแต่ละคน ความเจ็บป่วยก็มีผลทำให้กระบวนการชราเกิดขึ้นได้เร็วขึ้นดังที่เรียกกันว่า “แก่เพราะโรคหรือแก่ก่อนวัย” ตรงกันข้ามคนที่ดูแลสุขภาพและรับประทานอาหารเหมาะสมตลอดเวลา จะลดปัญหาการเจ็บป่วยและชะลอความชราไว้ได้นาน และไม่มีโรคภัยมาเบียดเบียนตามธรรมชาติคนเราเมื่ออายุมากขึ้นจะมีผลทำให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทำงานด้อยลงคือ ประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการมองเห็น การรับรส กลิ่น เสียง และสัมผัสด้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับคนหนุ่มสาว ทำให้ความอยากอาหารในวัยสูงอายุลดลงด้วย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2548)

**การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่ทำให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหาร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะที่เสื่อมลง เช่น**

- การสูญเสียฟัน ฟันสึกกร่อนและหักทำให้เคี้ยวอาหารลำบากเคี้ยวอาหารไม่ละเอียด กินได้แต่อาหารอ่อน ไม่มีกาก เช่น ข้าว แป้ง น้ำตาล ทำให้น้ำหนักเพิ่มได้ง่าย
- กลืนอาหารลำบาก เนื่องจากต่อมน้ำลายหลังน้ำลายได้น้อยลง ทำให้ไม่มีความชื้นในปาก ไม่มีเมือกหล่อลื่นอาหาร กล้ามเนื้อควบคุมการกลืนทำงานน้อยลง กลืนอาหารแห้งลำบาก ลำบากย่อย
- ความสามารถในการรับรสและกลิ่นลดลง เมื่ออายุมากขึ้นปุ่มรับรสที่ลิ้นและความสามารถในการรับรสของผู้สูงอายุลดลงโดยเฉพาะรสหวานและรสเค็มจะมีผลก่อนส่วนการรับรสขมและเปรี้ยวจะมีผลลำดับต่อมา ดังนั้นผู้สูงอายุจะมีความไวต่อการรับรสหวานและเค็มลดลง ผู้สูงอายุจึงมักชอบอาหารรสหวานและเค็ม
- น้ำย่อยและการดูดซึมอาหารลดลง อาหารที่ย่อยไม่ได้จะเกิดการหมักหมม ในลำไส้ทำให้เกิดอาการท้องอืดมีแก๊ส แน่น จุกเสียด
- การเปลี่ยนแปลงทางสายตาจะเปลี่ยนเป็นสายตาสั้น เลนส์หรือกระจกตาขุ่น อาจเกิดต่อกระจก การมองเห็นไม่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถเลือกอาหารและปรุงด้วยตนเองได้ หรือกินอาหารที่ขึ้นรา สกปรก เพราะมองไม่เห็น

นอกจากความเปลี่ยนแปลงที่กล่าวมาแล้วยังมีความเสื่อมอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการกินอาหารของผู้สูงอายุ เช่น การทำงานของสมองเสื่อมลงทำให้ความรู้สึกช้า การเคลื่อนไหวช้า การทรงตัวไม่ดี มือสั่น ตักอาหารลำบาก บางคนหลงลืม ในเรื่องการกินอาหาร

### การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และสังคมในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักมีสาเหตุมาจาก

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่น ความเจ็บป่วย การเสื่อมของส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความวิตกกังวล กดดันทางอารมณ์
2. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ได้แก่
  - การเปลี่ยนแปลงทางด้านสถานภาพและบทบาททางสังคม เช่น ผู้ที่เคยทำงานเมื่อครบอายุ 60 ปี ต้องออกจากงานการสูญเสียบทบาทในการเป็นผู้นำครอบครัว
  - การถูกทอดทิ้ง สภาพสังคมในปัจจุบันคนหนุ่มสาวต้องหางานทำ ทำให้ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งอยู่ตามลำพัง ลูกหลานไม่มีเวลาเอาใจใส่
  - ความเคารพเชื่อถือน้อยลง คนส่วนใหญ่มักมองว่าผู้สูงอายุมีความสามารถน้อยลงทำให้ความเคารพนับถือในฐานะที่มีประสบการณ์เปลี่ยนไป เด็กไม่ให้ความเคารพผู้ใหญ่เหมือนเช่นเคย
  - การสูญเสียชีวิตของกลุ่มสมรส ญาติ คนใกล้ชิดหรือเพื่อน

การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคมนี้อาจก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้า ความเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อยลง ถ้าไม่มีการเอาใจใส่เป็นเวลานานจะเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาทางโภชนาการในผู้สูงอายุได้ หรือในทางตรงกันข้าม ผู้สูงอายุบางคนจะใช้อาหารเป็นเครื่องชดเชยอารมณ์ จึงกินอาหารตลอดเวลา โดยเฉพาะอาหารที่มีพลังงานมาก ๆ เช่น อาหารทอด อาหารหวานจัด ทำให้น้ำหนักเพิ่ม และเกิดโรคอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูงตามมา (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2548)

## ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง

### 2.1 ไขมันและคอเลสเตอรอล

**ไขมัน** หมายถึง สารประกอบอินทรีย์ที่มีลักษณะเป็นมัน น้ำมัน และไข (fat, oils and waxes) และสารประกอบอื่น ๆ ที่ไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ แต่ละลายได้ในตัวทำละลายอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เช่น อีเทอร์ เบนซีน คลอโรฟอร์ม อะซีโตน และพวกแอลกอฮอล์ต่างๆ (วิชัย ตันไพจิตร, 2540)

### ชนิดของไขมัน (Classification of Lipid)

ไขมันแบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. ไขมันธรรมดา (Simple lipids) เป็นเอสเทอร์ (Ester) ของกรดไขมันกับแอลกอฮอล์ต่างๆ แบ่งออกเป็น

1.1 ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride หรือ Neutral fats) เป็นเอสเทอร์ของกรดไขมันกับแอลกอฮอล์ ที่เรียกว่า กลีเซอรอล (glycerol)

1.2 ขี้ผึ้ง (Waxes) คือ เอสเทอร์ของกรดไขมันกับแอลกอฮอล์ที่ไม่ใช่กลีเซอรอล แต่เป็นแอลกอฮอล์ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง

2. ไขมันประกอบ (Compound lipids) หมายถึง ไขมันที่มีสารประกอบอย่างอื่นรวมอยู่กับเอสเทอร์ของกลีเซอรอลและกรดไขมัน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทที่สำคัญคือ

2.1 ฟอสโฟไลปิด (Phospholipids) เป็นไขมันซึ่งนอกจากกลีเซอรอลและกรดไขมันแล้วยังมีกรดฟอสฟอริก และสารอื่นเพิ่มเติมเข้ามาในโมเลกุล

2.2 ไกลโคไลปิด (Glycolipids) ได้แก่ ไขมันที่มีองค์ประกอบเป็นพวกน้ำตาลกลูโคสหรือกาแลคโตสรวมอยู่ด้วย

2.3 ลิโปโปรตีน (Lipoproteins) ประกอบขึ้นด้วยไลปิดชนิดต่าง ๆ หลายชนิดรวมอยู่กับโมเลกุลของโปรตีน มีอยู่ในน้ำเลือด ทำหน้าที่ขนส่งพวกไลปิดทั้งหลายไปยังส่วนต่าง ๆ ของเซลล์ทั่วร่างกาย

3. อนุพันธ์ไขมัน (Derived lipids) เป็นสารที่ได้จากการสลายหรือย่อยไขมันที่สำคัญ ได้แก่ กรดไขมัน (fatty acids) ชนิดต่าง ๆ กลีเซอรอล แอลกอฮอล์ และคอเลสเตอรอล (วิชัยตันไพจิตร, 2540)

**กรดไขมัน (Fatty acids):** ได้มาจากการสลายไลปิดชนิดต่าง ๆ ที่มีในธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะมีจำนวนคาร์บอนอะตอมมากและมีจำนวนคาร์บอนเป็นเลขคู่ มีสูตรทั่วไป  $\text{RCOOH}$  มีอยู่มากกว่า 40 ชนิด ตามปกติจะไม่พบกรดไขมันอิสระ (Free fatty acids, FFA) อยู่ในธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะพบอยู่เป็นไตรกลีเซอไรด์ หรือรวมกับไลปิดชนิดอื่น ๆ กรดไขมันในธรรมชาติแบ่งออกเป็น 3 จำพวกคือ (Williams, 1999)

1. กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acids, SFA) คือ กรดไขมันที่มีพันธะเดี่ยว (Single bond) ส่วน ๆ จะมีสูตรทั่วไป  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$

2. กรดไขมันไม่อิ่มตัว ที่มีพันธะคู่ (Double bond) เพียงหนึ่งพันธะ (Mono unsaturated fatty acids, MUFA) จะมีสูตรทั่วไป  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$

3. กรดไขมันไม่อิ่มตัวที่มีพันธะคู่มากกว่าหนึ่ง (Polyunsaturated fatty acids, PUFA) สูตรโมเลกุลจะมีไฮโดรเจนลดลง 2 อะตอมทุก ๆ พันธะคู่ที่เพิ่มขึ้น

### **Lipoproteins**

ไลโปโปรตีน แบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด การแบ่งจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวิธีที่ใช้ว่า เป็น Electrophoresis หรือ Ultracentrifugation ถ้าแยกโดยวิธี Ultracentrifugation จะได้ Chylomicron, Very low density lipoprotein (VLDL), Low density lipoprotein (LDL) และ High density lipoprotein (HDL) แต่ถ้าแยกโดยวิธี Electrophoresis จะเรียกชื่อเป็น Chylomicron, pre- $\beta$ -lipoprotein,  $\beta$  lipoprotein และ  $\alpha$  lipoprotein ไลโปโปรตีนทั้ง 4 ชนิดนี้ประกอบด้วย คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ ฟอสโฟไลปิด และโปรตีนเหมือนกันแต่ต่างกันที่ปริมาณของไขมัน และโปรตีน(วิชัช ดันไพจิตร, 2540; Sue, 1993)

### **Chylomicron**

สร้างขึ้นจากเยื่อบุผนังลำไส้ส่วนต้น คือ Duodenum และ Jejunum ทำหน้าที่ขนถ่าย กลีเซอไรด์ที่ได้จากอาหารผ่านทางน้ำเหลืองเข้าสู่กระแสโลหิตไปยังเนื้อเยื่อไขมัน และกล้ามเนื้อ ต่าง ๆ Chylomicron ประกอบด้วยไขมันร้อยละ 98-99 (ไตรกลีเซอไรด์ร้อยละ 90 คอเลสเตอรอล ร้อยละ 3 ฟอสโฟไลปิดร้อยละ 5 และโปรตีนร้อยละ 1-2) เมื่อ Chylomicron เข้าสู่กระแสโลหิตจะถูกย่อยด้วยเอนไซม์ Lipoprotein lipase จากเนื้อเยื่อไขมัน และกล้ามเนื้อ ทำให้ไตรกลีเซอไรด์ที่มีอยู่เปลี่ยนเป็นกรดไขมันอิสระผ่านเข้าสู่เนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อ เพื่อนำไปสร้างไตรกลีเซอไรด์ใหม่ และสะสมไว้หรือเผาผลาญเป็นพลังงานต่อไป (Farmer, 2004)

### **Very low density lipoprotein (VLDL)**

ประกอบด้วยไขมันร้อยละ 89-94 (ไตรกลีเซอไรด์ร้อยละ 55-66 คอเลสเตอรอล ร้อยละ 18-22 ฟอสโฟไลปิดร้อยละ 12-18 และโปรตีน ร้อยละ 5-10) VLDL ทำหน้าที่ขนถ่ายกลีเซอไรด์ที่ร่างกายสร้างขึ้นไปสู่เนื้อเยื่อไขมันและกล้ามเนื้อ VLDL จะถูกย่อยโดยเอนไซม์ Lipoprotein lipase ในกระแสโลหิตได้เป็น Intermediate Density lipoprotein (IDL) และเปลี่ยนต่อไปเป็น LDL ตามลำดับ (Clark, 2005)

### **Low density lipoprotein (LDL)**

เกิดจากการย่อย VLDL ประกอบด้วยไขมันร้อยละ 75-80 (ไตรกลีเซอไรด์ร้อยละ 8-12 คอเลสเตอรอลร้อยละ 40-50 ฟอสโฟไลปิดร้อยละ 20-25 และโปรตีนร้อยละ 20-24) LDL ทำหน้าที่ขนถ่ายคอเลสเตอรอลไปสู่เนื้อเยื่อต่าง ๆ LDL receptor ที่ผิวเซลล์ ทำหน้าที่รับเอา LDL เมื่อ LDL ผ่านเข้าสู่เซลล์จะถูกย่อยโดยเอนไซม์ใน lysosome ทำให้ส่วนของโปรตีนถูกย่อยเป็นกรดอะมิโนและคอเลสเตอรอลอิสระ ระดับคอเลสเตอรอลในเซลล์จะทำหน้าที่ควบคุมเมตาโบลิซึมของ

คอเลสเตอรอล LDL ถือว่าเป็นไขมันที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดเส้นเลือดอุดตันจากคราบไขมันที่เรียกว่า Atherosclerosis พบว่าไขมันนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบ Oxidative modification ได้ ซึ่งนำมาถึงการสร้างคราบไขมัน Atherosclerosis อุดตันเส้นเลือดมากขึ้น (Clark, 2005)

### High density lipoprotein (HDL)

สร้างจากตับและลำไส้เล็กโดยเกิดจากการเผาผลาญ Chylomicron และ VLDL HDL มีไขมันร้อยละ 50-55 โดยอยู่ในรูปไตรกลีเซอไรด์ร้อยละ 3-6 คอเลสเตอรอลร้อยละ 17-23 และฟอสโฟไลปิดร้อยละ 20-30 ที่เหลือเป็นโปรตีนร้อยละ 45-50 ปริมาตรคอเลสเตอรอลใน HDL จะเป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยมีกระบวนการดังนี้

1. HDL-C ทำหน้าที่ขนส่งคอเลสเตอรอลจากเซลล์เนื้อเยื่อส่วนปลายกลับไปที่เผาผลาญที่ตับ และขับออกมาจากร่างกายทางน้ำดี
2. HDL-C ช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ต่าง ๆ รับเอา LDL-C เข้าไปมากเกินไป โดยที่ HDL-C สามารถแย่งที่ LDL-C ในการจับกับ LDL receptor

HDL ถือว่าเป็นไขมันดี พบว่าถ้าไขมันที่คือนี้นี้ต่ำมาก ๆ ก็จะทำให้เกิดปัญหาคราบไขมัน Atherosclerosis หนาขึ้นเช่นกัน จึงควรมีไขมันนี้มาก ๆ (Clark, 2005)

### Cholesterol

Cholesterol คือ ไขมันชนิดหนึ่ง มีอยู่ในอาหารที่มาจากสัตว์ ทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของเซลล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์ของระบบสมอง เป็นส่วนหนึ่งของฮอร์โมนเพศและฮอร์โมนต่อมหมวกไต ช่วยในการย่อยและดูดซึมไขมันในลำไส้ ซึ่งสารที่ทำหน้าที่นี้คือ เกลือของน้ำดีที่ได้มาจากการเผาผลาญคอเลสเตอรอลที่ตับ ถ้าคอเลสเตอรอลในเลือดสูงและไปเกาะที่ผนังเส้นเลือด ทำให้การไหลเวียนเลือดผิดปกติเรียกว่า Hypercholesterolemia คนปกติทั่วไปควรมีระดับคอเลสเตอรอลไม่สูงกว่า 200 มก./ดล. จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงกว่า 250 มก./ดล. มีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้สูง 2-3 เท่าของคนที่มีคอเลสเตอรอลต่ำกว่า 250 มก./ดล. (วิชัย ดันไพจิตร และปรียา ลิพกุล, 2540)

แหล่งกำเนิดของคอเลสเตอรอล ร่างกายได้รับคอเลสเตอรอลมาจาก 2 ทางคือ

1. จากภายนอกในร่างกาย (Exogenous source) ซึ่งได้มาจากอาหารที่รับประทาน อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงเป็นอาหารที่มาจากสัตว์ ทั้งสัตว์บก สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ ในปริมาณที่แตกต่างกัน ส่วนอาหารที่มาจากพืชไม่มีคอเลสเตอรอล

2. จากภายในร่างกาย (Endogenous source) ร่างกายสามารถสร้างคอเลสเตอรอลภายในร่างกายขึ้นได้เองจากการเผาผลาญอาหารทั้งโปรตีนไขมัน และคาร์โบไฮเดรต อวัยวะที่ทำการสังเคราะห์คอเลสเตอรอล คือ ตับ และลำไส้ (วิชัย ตันไพจิตร และปรียา ลิพกุล, 2540)

## 2.2 ภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้สูงอายุ

### การเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของไขมันกับผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของไลโปโปรตีนกับผู้สูงอายุยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามการสังเคราะห์ซึ่งเกิดขึ้นภายในเซลล์ของไตรกลีเซอไรด์ในตับเพิ่มขึ้นทำให้ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง (Mondon, Reaven, & Tobey, 2001) สัมพันธ์กับการต้านอินซูลิน การเพิ่มระดับ plasma insulin และการเพิ่มส่วนประกอบของไขมัน ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดให้เกิดการสลายตัวของไขมัน และเพิ่มกรดไขมันอิสระเข้าสู่ระบบไหลเวียน ซึ่งกรดไขมันอิสระนี้จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นไตรกลีเซอไรด์ในตับ (Fink, Griffin, Kolterman, & Olefsky, 1993)

การเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของ LDL เกิดขึ้นพร้อมกับอายุที่มากขึ้น จำนวน LDL receptor ในตับลดลง และอัตราการสลายของ LDL ลดลง ทั้งสองสิ่งนี้เป็นผลให้ระดับ LDL ในระบบไหลเวียนเพิ่มขึ้น อาจเป็นไปได้ว่าในการลด LDL receptor อาจเกิดจากการดูดซึมคอเลสเตอรอลในลำไส้เล็กเพิ่มขึ้น และน้ำดีมีการขับคอเลสเตอรอลออกได้น้อยลงตามอายุ (Hollander & Morgan, 1998)

## 2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับไขมันกับอายุที่เพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงระดับไขมันกับผู้สูงอายุในเพศชาย และเพศหญิงมีความแตกต่างกัน

### Plasma cholesterol

ในเพศชายความเข้มข้นของคอเลสเตอรอลในเลือดจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจาก 150 มก./คล. ถึงเฉลี่ยประมาณ 200 มก./คล. ในช่วงอายุ 20 และ 50 ปี และเริ่มคงที่จนกระทั่งอายุ 70 ปี หลังจากนั้นจะลดลงเล็กน้อย จนอายุ 80 ปีไป LDL cholesterol จะลดลง

ในเพศหญิงระหว่างอายุ 25 และ 55 ปี ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดจะต่ำกว่าชายอย่างมีนัยสำคัญหลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พอถึงอายุ 80 ปี คอเลสเตอรอลในเลือดในหญิงจะสูงกว่าชายประมาณ 25 มก./คล. (Rifkind & Segal, 2000)

### High density lipoprotein (HDL)

การเปลี่ยนแปลงของ HDL cholesterol มีความสัมพันธ์น้อยกับอายุ (Rifkind & Segal, 2000) ถึงแม้ว่าในอายุเดียวกัน ผู้หญิงจะมีความเหนียวแน่นมีความเข้มข้นของ HDL มากกว่า

ชาย ในชาย HDL เพิ่มขึ้นประมาณ 5 มก./ดล. หลังอายุ 50 ปี ในหญิง HDL เพิ่มขึ้นประมาณ 5 มก./ดล. ในช่วงอายุ 40 และ 50 ปี ผู้หญิงที่รับประทานสอร์โมนเอสโตรเจนจะลดระดับ LDL ได้ และจะเพิ่ม HDL ได้มาก (Colditz et al., 2001)

### Triglyceride (TG)

ระดับไตรกลีเซอไรด์จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในชายเมื่ออายุมากขึ้นเพิ่มประมาณ 18 มก./ดล. จนกระทั่งถึงอายุ 80 ปี ซึ่งจะลด ในผู้หญิงระดับไตรกลีเซอไรด์จะเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ตามอายุจนสูงสุดถึงอายุ 70 ปี ในช่วงอายุนี้นี้ทั้งชายและหญิงจะมีระดับไตรกลีเซอไรด์เท่า ๆ กันในทุกอายุของผู้หญิงที่รับประทานสอร์โมนเอสโตรเจนจะมีไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าผู้หญิงที่ไม่รับประทานสอร์โมนเอสโตรเจน 20 ถึง 70 มก./ดล. (Sahyoun, Otradovec, & Hartz, 1998)

## 2.4 การวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดสูง

การมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดปกติบ่งบอกถึงการมีภาวะสุขภาพดี ระดับคอเลสเตอรอลสูงจะเป็นตัวบ่งชี้ว่ามีความเสี่ยงต่อ Atherosclerosis ก่อนวัยอันควร (Durrington, 1995) The National Cholesterol Education Program (NCEP, 1993) มีข้อปฏิบัติแนวทางการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแข็ง ความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจพิจารณาจากระดับ Total Cholesterol, LDL-C, HDL-C, LDL-C/HDL-C ratio และ Triglyceride ตามเกณฑ์ของ Brashers (1998) ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแข็งจากค่าระดับไขมัน

| ไขมัน                      | เหมาะสม                                   | กำกวม     | เสี่ยงสูง  |
|----------------------------|-------------------------------------------|-----------|------------|
| Total Cholesterol, (mg/dl) | <200                                      | 200 - 239 | $\geq 240$ |
| LDL Cholesterol, (mg/dl)   | <130                                      | 130 -159  | $\geq 160$ |
| HDL Cholesterol, (mg/dl)   | $\geq 50$                                 | 35 - 49   | <35        |
| LDL/ HDL ratio             |                                           |           | >3.1       |
| Triglycerides (TG, mg/dl)  | >250 (fasting) considered a probable risk |           |            |

## 2.5 ภาวะแทรกซ้อนของไขมันในเลือดสูง

อันตรายของการมีไขมันในเลือดสูงเกิดจากการมีไขมันสะสมในกระแสเลือดทำให้มีปื้นไขมันจับผนังหลอดเลือดจนผนังหลอดเลือดหนาขึ้นเกิดการตีบและตัน ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่

การขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease, CAD) การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) และโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน (Jeppesen et al., 2001; Stamler et al., 2000)

### 1. โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary heart disease: CHD)

เมื่อร่างกายมีไขมันในเลือดสูง เลือดจะมีความหนืดสูงกว่าปกติและมีการสะสมของไขมันตามหลอดเลือดต่าง ๆ ได้ง่ายทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง การไหลเวียนของเลือดที่ผ่านหลอดเลือดไปสู่อวัยวะต่าง ๆ จึงไม่สะดวกนานไปหลอดเลือดก็จะตีบลงและอุดตัน โดยเฉพาะถ้าเกิดกับหลอดเลือดหัวใจจะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจวาย หรือเสียชีวิตเฉียบพลันได้ (นิจศรี ชาญณรงค์, 2548) โดยเฉพาะในผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้มากและโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุของการตายที่พบมากในวัยสูงอายุด้วย

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary heart disease: CHD) เป็นสาเหตุการตายสูงในผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา จากสถิติที่มากกว่าครึ่งของการตายของผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี พบว่าเกิดจาก CHD สูงที่สุดในชายและหญิงในกลุ่มอายุนี้นี้คิดเป็น 80% ของการตายที่เกิดขึ้น หลาย ๆ ปัจจัยที่เป็นภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิด CHD ได้รวมทั้งโรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าคอเลสเตอรอลเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่จะพัฒนาไปเป็น CHD ในประชากรผู้สูงอายุได้ (Neuman, 1995)

ในประเทศไทย จากข้อมูลสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2546 พบว่าโรคหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ของผู้สูงอายุไทย รองจากมะเร็ง โดยมีอัตราการตายเพิ่มจาก 149.4 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 177.1 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2546 และมีแนวโน้มว่าผู้สูงอายุทั้งหญิงและชายจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มมากขึ้นตามวัย จากข้อมูลทางระบาดวิทยาจำนวนมากในประชากรหลายเชื้อชาติทั้งชาย และหญิง แสดงให้เห็นว่าระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การศึกษาวิจัยทางคลินิกเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลรวมและ LDL-C ในเลือดยังบ่งชี้ว่าการลดระดับคอเลสเตอรอลรวมดังกล่าวสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและลดอัตราการตายได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรที่มีความเสี่ยงสูง (Law, Wald, & Rudnicka, 2003) ดังนั้น การได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจ และรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ตลอดจนการป้องกัน การคัดกรองเพื่อสืบค้นระยะเริ่มแรกของโรครวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จะช่วยลดความทุกข์ทรมานและการเสียชีวิตจากโรคนี้รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและทำให้ประชาชนไทยมีอายุยืนยาวขึ้น

## 2. โรคหลอดเลือดสมองจากการขาดเลือดหรือจากหลอดเลือดสมองอุดตัน(Ischemic stroke / Occlusive stroke)

โรคอัมพาตจากการตีบตันของเส้นเลือดสมอง สาเหตุที่ทำให้หลอดเลือดมีการตีบหรืออุดตัน ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากภาวะ Atherosclerosis ของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ สำหรับหลอดเลือดสมองซึ่งพบได้ร้อยละ 85 ของโรคหลอดเลือดสมอง มี 2 ชนิด

1. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบตัน(Cerebral thrombosis) ภาวะหลอดเลือดสมองตีบตันมักเกิดจากการมีแผ่นไขมันเกาะหลอดเลือด (Atherosclerotic plaque) ของผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง จะทำให้มีการตีบแคบของหลอดเลือดรวมทั้งทำให้ผิวของหลอดเลือดมีความขรุขระมากขึ้น เป็นเหตุให้มีการจับตัวของเกล็ดเลือด (Platelet) กระตุ้นการจับตัวของเลือดเกิดเป็นลิ่มเลือดที่ทำให้หลอดเลือดบริเวณนั้นมีการอุดตัน หรือลิ่มเลือดนั้นอาจหลุดไปยังหลอดเลือดส่วนปลายในสมองก็ได้ (นิจศรี ชาญณรงค์, 2548; Clark, 2005)

2. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดสมองอุดตัน (Cerebral embolism) ภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันมักเกิดจากสิ่งอุดกั้น (Embolus) เล็ก ๆ ที่หลุดลอยออกมาจากหัวใจหรือหลอดเลือด ส่วนใหญ่จะเป็นลิ่มเลือดหรือเศษไขมันแล้วเข้ามายังการไหลเวียนเลือดในสมอง และอุดหลอดเลือดแขนงเล็ก ๆ ทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Boon, Haslett, Chilvers, & Colledge, 2002)

### 3. โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน (Peripheral vascular disease)

การมีผนังเส้นเลือดแดงใหญ่หนาขึ้นจากการมีแผ่นไขมันไปเกาะ (Atheroma) ของเส้นเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิดการแคบลงหรือการอุดตันของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ทำให้มีอาการอ่อนแรงเป็นพัก ๆ (Intermittent claudication) หรือเกิดอาการปวดอันเนื่องมาจากการขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลาย (ischemic pain) เส้นเลือดไปเลี้ยงขาตีบตันทำให้มีอาการปวดขาหลังจากเดินหรือยืนนาน ๆ ซึ่งอาการต่าง ๆ เหล่านี้จะพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีเบาหวานร่วมด้วย (Durrington, 1995)

4. โรคความดันโลหิตสูง ภาวะคอเลสเตอรอลสูง แผ่นไขมันจะไปเกาะหลอดเลือดจะทำให้มีการตีบแคบของหลอดเลือดเกิดการทำลายหลอดเลือดซึ่งจะมีผลต่อการสูบฉีดเลือดของร่างกายจึงทำให้ความดันโลหิตสูง (นิจศรี ชาญณรงค์, 2548)

5. โรคอ้วน การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายเป็นประจำอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดโรคอ้วนทั้งตัว และ/หรือโรคอ้วนลงพุง ซึ่งมีผลกระทบต่อเมตาบอลิซึมของไลโปโปรตีน (วิชัย ดันไพจิตร, ปรียา ลีพหกุล และรัตนา พากเพียรกิจวัฒนา, 2544)

## 2.6 สาเหตุของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง

ความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามสาเหตุที่ทำให้เกิดขึ้นดังนี้

### 1. ไขมันผิดปกติในเลือดปฐมภูมิ (Primary hyperlipidemia)

เป็นปัจจัยทางพันธุกรรมซึ่งแบ่งเป็นภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดปฐมภูมิ ภาวะนี้เป็นความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดเนื่องจากกรรมพันธุ์ โรคที่พบบ่อยในกลุ่มนี้คือ โรคไขมันรวมกันในเลือดสูงในเครือญาติ (Familial Combined Hyperlipidemia) โรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเหตุหลายยีน (Polygenic hypercholesterolemia) โรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในเครือญาติ (Familial Hypercholesterolemia) และโรคไขมันในเลือดสูงประเภท III ในเครือญาติ (Familial type III hyperlipidemia) การตรวจพบอาการแสดงของความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด เช่น วงสีขาวที่ขอบกระจกตา (Corneal arcus) ปื้นเหลืองที่เอ็น (Tendon xanthoma) ปื้นเหลืองที่ตา (Xanthelasma) มีส่วนสำคัญในการวินิจฉัยโรคคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในเครือญาติ (วิชัย ดันไพจิตร, 2536; Gotto et al., 1995; Tanphaichitr, 1994)

### 2. ไขมันผิดปกติในเลือดทุติยภูมิ (Secondary hyperlipidemia)

ความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดทุติยภูมิ ภาวะนี้เกิดจากโรคภาวะหรือยาบางชนิดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างและสลายของไลโปโปรตีน ทำให้ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โดยสาเหตุที่ทำให้ LDL-C ในเลือดสูง ได้แก่ Hypothyroidism, Cholestasis, Nephrotic syndrome ยาบางชนิด เช่น Thiazide, Progesterone, Cyclosporine เป็นต้น (Gotto et al., 1995; วิชัย ดันไพจิตร, 2536)

### 3. ไขมันผิดปกติในเลือดจากอาหาร (Dietary hyperlipidemia)

การบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดภาวะ LDL-C ในเลือดสูง คือ อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงและ/หรือกรดไขมันอิ่มตัวมาก ได้แก่ ไขมันสัตว์ หมูสามชั้น เนย เนื้อสัตว์ที่มีมันมาก หนังสัตว์ ไข่กรอก ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หอยนางรม และกะทิ เป็นต้น อาหารที่ทำให้ไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือด ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเกินความต้องการของร่างกาย การรับประทาน อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต โดยเฉพาะน้ำตาลฟรุกโตส และซูโครสมาก การดื่มสุรา(นิจศรี ชาญณรงค์, 2548) อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับคอเลสเตอรอลในเลือด มีวิธีปฏิบัติที่แนะนำว่าการบริโภคคอเลสเตอรอลต้องจำกัดไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นความแตกต่างของระดับคอเลสเตอรอลในเลือดที่เป็นผลมาจากการรับประทานอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลต่างๆ กัน ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดจะมีปฏิกิริยาและมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดเมื่อรับประทานคอเลสเตอรอลในปริมาณอย่างน้อย 500 มิลลิกรัม (The American Heart Association, 2001)

## ปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง

### การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิด CHD (Yano, Rhoad, & Kagan, 1997) โดยพบว่าการสูบบุหรี่สัมพันธ์กับการลดลงของระดับ HDL-C จากการศึกษาทางระบาดวิทยาที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการเกิด Myocardial infarction เพิ่มขึ้นจากการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นต่อวัน และมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาของการสูบบุหรี่ที่ผ่านมา (Kannel, 1991)

การสูบบุหรี่จะลดระดับ HDL-C การศึกษาผลของการสูบบุหรี่และการบริโภคอาหารไขมันในชาย 80 คนที่เป็นพนักงานการประปาซึ่งไม่มีประวัติการรับประทานยามาก่อน รวมทั้งการดื่มแอลกอฮอล์มาก่อน พบว่าคนที่สูบบุหรี่มีระดับ HDL-C ต่ำกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ (Chatkaew, 1990) การสูบบุหรี่สัมพันธ์กับการลดระดับ HDL-C (Ellison, 1999)

### การดื่มแอลกอฮอล์

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาทางคลินิกพบว่าการแอลกอฮอล์ในปริมาณเล็กน้อยเป็นการป้องกันไม่ให้เกิด CHD โดยมีผลต่อระดับ HDL-C ที่เพิ่มขึ้น วิธีปฏิบัติที่แนะนำเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์ว่าต้องไม่เกิน 1-2 ออนซ์ต่อวัน (480 gram) จึงจะทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ไม่เปลี่ยนแปลง การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณปานกลาง (7 to 14 oz alcohol per week) จะมีผลต่อการลดอุบัติการณ์ของ CHD (The American Heart Association, 2001) การดื่มแอลกอฮอล์หรือการไม่ดื่มแอลกอฮอล์ก็มีความเสี่ยงต่อ CHD ได้เช่นกัน (Yano et al., 1997)

เมื่อดื่มแอลกอฮอล์ในระดับพอประมาณคือ ดื่มในระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ จะมีการลดลงของระดับ HDL-C ลง 7 มก./ดล. (Hulley & Gordon, 1991) และผลการศึกษาที่คล้ายกันคือ ระดับ HDL-C จะลดลง 16% ในกลุ่มที่ติดตามหลังจากดื่มเบียร์กระป๋อง (1,065 ซีซี) ไปในระยะ 1 สัปดาห์ (Hartung, Foreyt, & Mitchell, 1993) การดื่มแอลกอฮอล์กระตุ้นให้มีการสร้าง VLDL มากขึ้น และทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงได้ ถ้าดื่มในปริมาณมากประจำ (วิชัย ดันไพจิตร, 2540)

### ภาวะอ้วน

ผู้ที่อ้วนโดยมากมักจะมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ไตรกลีเซอไรด์ และ LDL-C ในกระแสเลือดสูงด้วย การเปลี่ยนแปลงของระดับคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก โดยระดับของคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์จะมีค่าสูงขึ้นในคนที่น้ำหนักมากกว่าปกติ และมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น (Borkan, Sparrow, Wisniewski, & Vokonas, 1996) และจากการศึกษาที่สอดคล้องกันที่พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงกับระดับคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ที่เปลี่ยนแปลง

(Sheppard, Kristal, & Kushi, 1991) ความอ้วนเป็นสิ่งที่ทำนายโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญเพราะน้ำหนักตัวที่มากจะเพิ่มภาระให้แก่หัวใจทำให้หัวใจต้องทำงานมากขึ้น และนำไปสู่โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง จาก Framingham Study (Hurbert, Feinleib, McNamara, & Castelli, 1993)

ความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด CHD จากลักษณะของคนที่มีรูปร่างอ้วนตัวกลมเหมือนผลแอปเปิล (Apple shape) จะอันตรายกว่าคนที่อ้วนแบบสะโพกใหญ่ (Pear shape) คนที่อ้วนแบบตัวกลมบอกถึงการมีปริมาณไขมันสะสมกลางลำตัวซึ่งบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเกิด CHD และส่งผลต่อการเป็น Metabolic syndrome ได้มากกว่าคนที่รูปร่างแบบ Pear shape และคนที่อ้วนยังทำให้เกิด Hyperinsulinemia, Hyperlipidemia, Hypercholesterolemia และ Hypertriglyceridemia การศึกษาพบว่าคนที่น้ำหนักลด 10% จะทำให้ระดับ Total cholesterol ลด 10%; LDL-C ลด 15%; Triglyceride ลด 30%; และเพิ่ม HDL-C 8% (Wolk, 1999) ผู้ชายและผู้หญิงที่มีน้ำหนักมากจะมีระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์และระดับ LDL-C สูงกว่าผู้ที่น้ำหนักปกติ (Tanphaichitr, 2000)

### โรคเบาหวาน

เบาหวานเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเลือด คือมีการเพิ่มขึ้นของไตรกลีเซอไรด์ และการลดลงของ HDL-C ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นผลจากความเข้มข้นของน้ำตาลมีมากมีผลต่อการซึมผ่านของลำไส้และมีการทำลายผนังเยื่อ (Barasi, 1997) มากกว่านั้นโรคยังมีผลต่อการทำงานของตับอ่อน อาจเป็นไปได้ว่าเกิดการขัดขวางต่อการสังเคราะห์น้ำย่อยไลเปสของตับอ่อน จึงทำให้ระดับไขมันสูงขึ้น (Junkrunkha, 1999)

## ส่วนที่ 3 แนวทางการดูแลรักษาผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูง

การดูแลรักษาผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงในปัจจุบันมี 2 แนวทางหลักดังนี้

### 3.1 การรักษาโดยการใช้ยา

ยาที่นิยมใช้ในการรักษาและช่วยลดระดับไขมันในผู้สูงอายุยังใช้ยาในกลุ่ม Statin เป็นหลักเพราะว่ามีประสิทธิภาพ และผู้สูงอายุสามารถทนต่อยานี้ได้ เกิดอาการข้างเคียงน้อย ใช้ได้อย่างปลอดภัยและได้มีการศึกษาทดลองมาเป็นระยะเวลานาน The National Cholesterol Education Program (NCEP, 1993) มีข้อเสนอแนะว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งแรกที่ต้องปฏิบัติในการรักษาผู้สูงอายุที่มีไขมันในเลือดสูง เพราะกลัวเรื่องผลข้างเคียงของยาลดระดับไขมันในเลือดต่อผู้สูงอายุ

### 3.2 การรักษาโดยการไม่ใช้ยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Lifestyle change)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการลดน้ำหนัก การหยุดสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่จำเป็น จาก NCEP (1993) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการรักษาทางคลินิกรับรองไว้ว่า การบำบัดรักษาแบบไม่ใช้ยาคือ เรื่องอาหารและการออกกำลังกายควรเป็นสิ่งที่เลือกทำก่อนจะเหมาะสมที่สุด มากกว่านั้นยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาด้วย

#### พฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรม คือ ปฏิบัติหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต พฤติกรรมของมนุษย์หมายถึงปฏิกริยาการแสดงออกโดยของบุคคลทั้งภายในและภายนอก ทั้งที่นำเสนอและไม่นำเสนอ ขึ้นอยู่กับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม อิทธิพลของสถานการณ์โดยความคาดหวังจากสมาชิก เหตุการณ์ในปัจจุบัน และประสบการณ์ในอดีต (Twaddle, 1991)

พฤติกรรม เป็นปฏิกริยาที่บุคคลแสดงถึงตัวเองในการโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อม อาจจะเป็นคำพูด อารมณ์ความรู้สึก การรับรู้และความคิดเห็น (Murray & Zentner, 1993) ดังนั้นผู้ที่มิภาวะไขมันในเลือดสูงควรมีพฤติกรรมหรือเลือกพฤติกรรมที่จะเป็นกิจกรรมที่ทำให้พวกเขามีสุขภาพดีและฟื้นฟูสุขภาพเพื่อที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และลดความรุนแรงของโรค พวกเขาควรปรับพฤติกรรมเพื่อที่จะส่งเสริมการมีสุขภาพดีมีชีวิตที่ยาวนาน เช่น ด้านโภชนาการและพฤติกรรมออกกำลังกายซึ่งจะเป็นแนวทางในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง

มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้เป็นโรค CHD เช่น ลักษณะพื้นฐานของ ประชากร (เพศ อายุ รายได้ การศึกษา) ปัจจัยเกื้อหนุนทางสังคม เช่น การรับรู้เรื่องโรคหัวใจ ความกังวลเรื่องการบริโภคอาหารไขมัน และการสนับสนุนของครอบครัว เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคไขมัน โดยศึกษาในผู้ป่วย CHD ทั้งหมด 240 คนในคลินิกโรคหัวใจของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่าผู้ป่วย CHD มีพฤติกรรมบริโภคไขมันลดลงกว่าเดิม แต่พวกเขายังคงรับประทานอาหารประเภททอด อาหารจำพวกเส้น ซึ่งอาหารเหล่านี้ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางด้านจิตสังคม (ความกังวลเรื่องการบริโภคอาหารไขมัน) และระบบสนับสนุนของครอบครัว พบว่ามีถึง 42.1% ที่มีผลต่อพฤติกรรมบริโภคไขมันของผู้ป่วย (Srila Ong, 1999)

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นในการคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี การรับประทานอาหารที่ไม่ได้สัดส่วนที่พอเหมาะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ การบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายจะทำให้ร่างกายได้รับพลังงานและมีพลังกำลัง แต่หากการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย รวมถึงการบริโภคคอเลสเตอรอลในปริมาณที่ไม่ถูกต้องด้วย (วิชัย ต้นไผจิตร และคณะ, 2544) การรับประทานอาหารตามความต้องการของร่างกายและถูกหลัก

โภชนาการเป็นกรรรักษภาวะไขมันในเลือดสูงจะช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของโรคได้ ผู้สูงอายุแม้จะมีอายุมากขึ้นแต่ความต้องการพลังงานลดลงเมื่อเทียบกับวัยอื่น เนื่องจากการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายลดน้อยลง คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และองค์การอนามัยโลก FAO & WHO (Food and Agriculture Organization and World Health Organization) ได้เสนอให้ลดพลังงานจากอาหารลงร้อยละ 5 ต่อทุก 10 ปีของอายุที่เพิ่มขึ้นจนถึงอายุ 59 ปี อายุ 60-69 ปี ให้ลดพลังงานจากอาหารลงร้อยละ 10 และเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไปให้ลดพลังงานลงไปอีกเป็นร้อยละ 20 ของพลังงานที่ต้องการในวัยหนุ่มสาว ผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้องเป็นการป้องกันขั้นต้นในผู้ป่วยสูงอายุ The National Cholesterol Education Program (NCEP, 1993) เสนอวิธีปฏิบัติที่แนะนำว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งที่ควรทำก่อน ในการให้การดูแลรักษาผู้สูงอายุที่มีไขมันในเลือดสูงและเรื่องการจำกัดอาหารเป็นสิ่งที่ควรทำอย่างเคร่งครัด การปรับเปลี่ยนโดยการลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวและการลดน้ำหนักก็เป็นสิ่งที่จำเป็นด้วย

### แนวทางในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงด้านอาหาร

การดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงด้านอาหารมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. รับประทานอาหารที่ให้พลังงานแต่พอควร ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ควรได้รับพลังงานประมาณ 2,200 แคลอรีต่อวัน และไม่ควรได้รับพลังงานต่ำกว่า 1,200 แคลอรีต่อวัน การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปก่อให้เกิดความต้องการของร่างกายเป็นประจำอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดโรคอ้วนทั้งตัวและ/หรือโรคอ้วนลงพุงในที่สุด ซึ่งมีผลกระทบต่อเมตาโบลิซึมของไลโปโปรตีน ผู้ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่แล้วต้องรักษาความสมดุลระหว่างพลังงานที่ใช้เพื่อให้น้ำหนักตัวคงที่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป หรือผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงและเป็นผู้สูงอายุสามารถประเมินความสมดุลของน้ำหนักได้จาก BMI และจากอัตราส่วนของเอวต่อสะโพก ซึ่งค่าปกติของ BMI คือ 20.0-24.99 กก/ม<sup>2</sup> และอัตราส่วนของเอวต่อสะโพกอย่างน้อยต้องเป็น 0.8 และ 1.0 ในหญิงและชายตามลำดับ การลดพลังงานลงเพื่อลดน้ำหนักเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลงได้

(วิชัยตันไพจิตร และคณะ, 2544)

2. รับประทานคาร์โบไฮเดรต 55-60% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดต่อวัน ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรเลือกคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex carbohydrate) เช่น ข้าว แป้ง ผัก และผลไม้ดีกว่าคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว เช่น พวกน้ำตาล ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และที่มีรสหวาน เพราะคาร์โบไฮเดรตชนิดนี้นอกจากเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อ้วนแล้ว ถ้ามีการสะสมไว้มากก็สามารถเปลี่ยนเป็นไตรกลีเซอไรด์ได้ และคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากพวกธัญพืช ข้าวโอ๊ต ข้าวกล้อง ยังไฟเบอร์ ซึ่งอาหารที่มีไฟเบอร์ช่วยลดคอเลสเตอรอลได้ (วิชัยตันไพจิตร และคณะ, 2544)

3. ควบคุมอาหารประเภทไขมัน ไม่ควรเกิน 30% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดต่อวัน และสำหรับผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงต้องกินไขมันให้น้อยกว่า 17% ของพลังงานทั้งหมด ซึ่งจะทำให้คอเลสเตอรอลลดลง 20 มก./ดล. (Tanphaichitr, 2000)

รับประทานไขมันในสัดส่วนที่พอเหมาะ เช่น กรดไขมันอิ่มตัวไม่เกิน 10% ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน กรดไลโนเลอิก 7-10% ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน แอลฟาไลโนเลอิก 5-10% ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน กรดโอเลอิก 10-15% ของพลังงานทั้งหมดซึ่งมีในน้ำมันพืช ยกเว้นน้ำมันปาล์มและน้ำมันมะพร้าว กรดไลโนเลอิกจะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้ ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงสามารถลดระดับคอเลสเตอรอลได้โดยการรับประทานน้ำมันพืช 3 ช้อนโต๊ะต่อวัน หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กะทิ มันหมู เนยเหลว เนยเทียม (Margarine) นม ครีม ไอศกรีม ไส้กรอก (Sausages) มันจากเนื้อ อาหารทอด และการใช้น้ำมันควรใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันหมูในการทำอาหาร

รับประทานคอเลสเตอรอลไม่ควรเกิน 300 มก./วัน (วิชัย ดันไพจิตร และคณะ, 2544) อาหารคอเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ สมอ เบคอน หนังกุ้ง ไข่แดง หนังกุ้ง กุ้งนาง ปู และหอย การรับประทานเนื้อปลา ไข่ แทนเนื้อสัตว์อื่นรับประทานได้

4. ผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรรับประทานโปรตีน 15-20% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดต่อวัน แหล่งของโปรตีนมีทั้งจากพืชและสัตว์ ควรรับประทานโปรตีนจากสัตว์ที่มีไขมันน้อย เช่น จากปลา ไข่ ผลิตภัณฑ์จากนมที่เป็นไขมันต่ำ โปรตีนมีทั้งจากพืชผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง เต้าหู้ ถั่วเมล็ดแห้ง และข้าวเหมาะสมที่จะใช้

5. เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรรับประทานผักและผลไม้ในปริมาณที่พอเหมาะ ผลไม้ที่หวานมากควรหลีกเลี่ยง ผักและผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินเกลือแร่ และไฟเบอร์

นอกจากนั้นการกำหนดโภชนาการออกเป็นกลุ่มเป็นส่วน ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข (Department of Health of Public Health) ที่จัดทำกฎของการมีสุขภาพดีในรูปแบบธงโภชนบัญญัติ (Nutrition Flag) ซึ่งลักษณะเป็นรูปแบบปริมิตของอเมริกา (Denke, 1994; Peckenpaugh & Poleman, 1999) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นภาพจำลองการแนะนำการบริโภคอาหารของคนไทย โดยมีพื้นฐานมาจาก “ข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” การจัดทำภาพ “ธงโภชนบัญญัติ” มีจุดมุ่งหมายเพื่อแนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อนำคนไทยไปสู่การมีสุขภาพที่ดีทั่วถ้วนทุกคน สัดส่วนปริมาณและความหลากหลายของอาหารที่นำมาใช้นั้นแนะนำในการบริโภคพิจารณาจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับชนิดและปริมาณอาหารที่คนไทยควรบริโภคเพื่อให้ได้พลังงาน และสารอาหารเพียงพอความต้องการของร่างกาย และหน่วยตรวจวัดที่นิยมใช้ในครัวเรือนของครอบครัวคนไทย “ธงโภชนบัญญัติ” จึงเป็นสัญลักษณ์ของการบริโภคอาหารที่มีเอกลักษณ์ของความเป็นไทยที่จะช่วยการนำไปสู่การ “กินพอดี สุขทั่วไทย” ตามเจตนารมณ์ของข้อปฏิบัติการบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ ชงโภชนาการเป็นคู่มือปฏิบัติสำหรับประชาชนที่จะนำไปใช้ประกอบการบริโภคอาหารใน 1 วัน ซึ่งการฝึกเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารควรเริ่มทำตั้งแต่ยังเป็นเด็กคืออายุ 6 ขวบขึ้นไปจนถึงสูงอายุ การกำหนดความต้องการอาหารแต่ละวันจะง่าย ถ้าผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงฝึกรับประทานอาหารให้ได้ตามชงโภชนาการและยังเป็นการรักษาไขมันในเลือดสูงไปด้วยจะทำให้มีสุขภาพดีขึ้นได้ ประเภทของอาหารที่รับรองในชงโภชนบัญญัติ แบ่งออกเป็น 6 หมวด (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2543)

1. คาร์โบไฮเดรต ได้จากอาหารพวกแป้ง ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรบริโภคข้าวเป็นหลัก 8-12 ส่วนต่อวัน
2. กลุ่มผัก เป็นแหล่งของวิตามิน เกลือแร่ ไฟเบอร์ ช่วยลดอัตราเสี่ยงของโรคมะเร็ง โรคหัวใจ ควรบริโภคผัก 4-6 ส่วนต่อวัน
3. กลุ่มผลไม้ ให้สารแอนติออกซิแดนท์และยังมีไฟเบอร์ซึ่งช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลได้ ผลไม้และน้ำผลไม้ ควรบริโภค 3-5 ส่วนต่อวัน
4. กลุ่มเนื้อ ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย แต่ส่วนที่เป็นไขมัน ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรหลีกเลี่ยง เพราะฉะนั้นแหล่งของโปรตีนที่ได้ควรมาจากปลาซึ่งมีไขมันต่ำ รวมถึงธัญพืช และอาหารจำพวกถั่ว ในปริมาณ 6-12 ช้อน
5. กลุ่มนม ซึ่งเป็นแหล่งของแคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างกระดูก ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรดื่มนมไขมันต่ำ 1 แก้วต่อวัน
6. กลุ่มไขมัน น้ำตาล และเกลือช่วยในการดูดซึมวิตามิน ผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงควรเปลี่ยนการรับประทานจากอาหารทอดมาเป็นการนึ่ง ต้มหรือย่าง ควรใช้น้ำมันในปริมาณ 5-9 ช้อนชาต่อวัน น้ำตาลควรรับประทานไม่เกิน 4-8 ช้อนชา ควรหลีกเลี่ยงอาหารหวานมาก อาหารเค็ม เช่น ไข่เค็ม ปลาเค็ม ของดอง ถ้าจะทำให้รสชาติดีขึ้นใส่เกลือเล็กน้อยได้

#### พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายกับระดับคอเลสเตอรอล

ความหมายของการออกกำลังกาย มีผู้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้หลากหลายด้าน การออกกำลังกาย หมายถึง การทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่าง เพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวตามความมุ่งหมายโดยมีการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพและคงอยู่ได้ (เพ็ญพิมล ชัมมรัคคิต, 2537 อ้างใน สมหวัง มณีวงศ์, 2546)

การออกกำลังกาย คือ การที่ร่างกายมีการหด-ยืดของกล้ามเนื้อของร่างกายซึ่งบางทีก็มีการเคลื่อนไหวของข้อ บางทีก็ไม่มีมีการเคลื่อนไหวของข้อ บางทีก็มีการลงน้ำหนัก บางทีก็ไม่มี

การลงน้ำหนักต่อโครงสร้างของร่างกาย ในชีวิตประจำวันของคนเรามีการออกกำลังกายอยู่เสมอ (บรรลุ ศิริพานิช, 2540)

จากการศึกษาความหมายของการออกกำลังกายต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ การออกกำลังกายก็คือ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ พร้อมกับการใช้พลังงาน โดยมีการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายช่วยสนับสนุนเพื่อการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพ และคงทนอยู่ได้

### ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข: เพ็ญนิดา ไชยสาธน์, 2546) ได้แก่ (1) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและปอด (2) การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ และ (3) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ

1. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและปอด หรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่หัวใจ หลอดเลือด และปอดมีความสามารถที่จะนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายรวมถึงความสามารถของกล้ามเนื้อในการดึงออกซิเจนเพื่อใช้ในการเผาผลาญพลังงานด้วย การออกกำลังกายที่ทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้น และมีผลทำให้เกิดความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือดสามารถช่วยป้องกันและควบคุมการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง ความดันเลือดสูง อ้วน ความเครียด ความจำดีขึ้น ช่วยชะลอความชราทำให้ดูอ่อนกว่าวัย เป็นต้น ลักษณะการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความทนทานของระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือดต้องเป็นการออกกำลังกายที่ค่อนข้างเป็นแบบแผน ด้วยความแรงที่เหมาะสม สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทำทุกวัน หรือเกือบทุกวัน ประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

2. การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ เป็นการออกกำลังกายที่สามารถช่วยในการป้องกันและควบคุมภาวะไขมันในร่างกาย กล่าวคือ ผู้ที่ฝึกความแข็งแรงจะมีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น มวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มนี้ต้องการใช้พลังงาน จึงทำให้มีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น ขณะออกกำลังกายผู้ที่มีมวลกล้ามเนื้อมากกว่าย่อมมีการเผาผลาญพลังงานมากกว่าผู้ที่มีมวลกล้ามเนื้อน้อย การฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็นสองแบบ คือ แบบที่หนึ่งเป็นการฝึกโดยใช้น้ำหนักของร่างกายเป็นแรงต้าน เช่น การดึงข้อ ดันพื้น ลูกนั่ง แบบที่สองเป็นการฝึกโดยใช้น้ำหนักหรือแรงต้านจากภายนอก เช่น การยกดัมเบล ถูทราย

3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ เป็นการเหยียดกล้ามเนื้อเอ็น ข้อต่อ เช่น กล้ามเนื้อหัวไหล่ ลำตัว ขา น่อง ข้อเท้า และอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัว ทำให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว ช่วยลดการบาดเจ็บที่เกิดกับกล้ามเนื้อ การ

เหยียดกล้ามเนื้อควรทำภายหลังที่ได้อบอุ่นร่างกายอย่างดีแล้ว ควรทำอย่างช้า นุ่มนวลไม่เกร็ง ไม่กระแทก ใช้ท่าที่ง่ายไม่โหลดโผนพิศดาร ค่อย ๆ เหยียดออกจนถึง พักไว้ 10-30 นาที เมื่อหายตึงจึงค่อย ๆ เหยียดมากขึ้นอีก แต่ต้องไม่มากจนเจ็บ ในระหว่างเหยียด ให้หายใจสบาย ๆ การฝึกอย่างสม่ำเสมอทุกวันจะช่วยให้ร่างกายมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น การฝึกรวดเร็ว รุนแรง ไม่ให้ผลดี และอาจบาดเจ็บ เพราะกล้ามเนื้อที่ถูกเหยียดฉับพลันทันที จนมากเกินไปจะตอบสนองโดยการหดตัวทำให้เกร็ง ไม่ยอมเหยียด ถ้าขึ้นเหยียดออกจะบาดเจ็บได้

จากประเภทของการออกกำลังกายทั้ง 3 ชนิดพบว่า การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและปอด มีความจำเป็นมากที่สุด เพราะทำให้หัวใจ ปอด หลอดเลือดแข็งแรง ช่วยป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ และสำหรับการออกกำลังกายประเภทนี้จะช่วยให้การทำงาน การเล่นกีฬามีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

#### หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุควรคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้สูงอายุจะได้รับ ความปลอดภัย สุขุมเสียค่าใช้จ่ายน้อย รวมทั้งเป็นการจูงใจให้ผู้สูงอายุปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (รุ่งทิพา วัจฉลลลลลล, 2542) การออกกำลังกายต้องมีลักษณะเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ ก่อนการออกกำลังกายควรได้รับการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (Exercise stress test) ก่อน โดยผู้ที่ได้รับการทดสอบจะปั่นจักรยานอยู่กับที่หรือเดินบนล้อเลื่อนกล (Treadmill) ขณะที่ปั่นจักรยานอยู่กับที่หรือเดินบนล้อเลื่อนกลนั้นกราฟแสดงการทำงานของหัวใจ ความดันโลหิตและจำนวนออกซิเจนที่ใช้ในการออกกำลังกายจะถูกบันทึกโดยให้ผู้ทำการทดสอบเริ่มออกกำลังกายในระดับต่ำก่อนแล้วจึงเพิ่มระดับงานทุก ๆ 1 นาทีจนกระทั่งถึงระดับที่ผู้ออกกำลังกายไม่สามารถออกกำลังกายต่อไปได้จึงหยุดการทดสอบ ซึ่งการทดสอบวิธีนี้สามารถกำหนดโปรแกรมได้โดยที่การทดสอบจะอยู่ในระดับที่ปลอดภัยแก่ผู้รับการทดสอบ (วิชิต คะเนิงสุขเกษม, 2538; Cormack, 1985) ผลการทดสอบจะทำให้ทราบว่าผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ในระดับความรุนแรงระดับใด ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายที่กำหนดโดยวิทยาลัยกีฬาเวชศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicine: ACSM, 1995) และสถาบันสุขภาพของสหรัฐอเมริกา (National Institutes of Health: NIH, 1995) โดยอาศัยเกณฑ์ (ฟิต) FITT มีองค์ประกอบของการออกกำลังกายดังต่อไปนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of exercise - F) เป็นการกำหนดความบ่อยหรือจำนวนครั้งของการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ ในการออกกำลังกายเพื่อความทนทานของปอดและหัวใจควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ จึงจะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย

2. ความแรงในการออกกำลังกาย (Intensity of exercise - I) เป็นการกำหนดขนาดของการออกกำลังกาย ซึ่งแต่ละคนไม่เหมือนกัน การจะออกกำลังกายโดยใช้ความแรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถเดิม หลักการคำนวณความแรงของการออกกำลังกายใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายเป็นหลัก โดยอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายสามารถคำนวณได้จากอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ 220 - อายุ (ปี) เป็นการวัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการใช้ออกซิเจนอย่างเพียงพอและปลอดภัย โดยจะแบ่งขนาดของการออกกำลังกายเป็น 3 ระดับ คือ

2.1 ระดับต่ำ (Low intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้วหัวใจเต้นประมาณร้อยละ 50-65 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

2.2 ระดับปานกลาง (Moderate intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้วหัวใจเต้นประมาณร้อยละ 66-85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

2.3 ระดับสูง (High intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้วหัวใจเต้นประมาณมากกว่าร้อยละ 85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

ความแรงของการออกกำลังกายสามารถประเมินได้จากความรู้สึกเหนื่อย หัวใจเต้นเร็วจนถึงระดับอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายของบุคคลนั้น ประเมินโดยวิธีการทดสอบการพูด (talk test) ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยให้พูดในขณะที่ออกกำลังกาย ถ้าไม่สามารถพูดคุยได้แสดงว่าเหนื่อยมากถึงระดับที่ควรหยุดออกกำลังกายได้

3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Time or duration of exercise - T) เป็นช่วงเวลายาวนานในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง โดยทั่วไปควรอยู่ระหว่าง 20-60 นาที มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ และในการออกกำลังกายเพื่อความทนทานของปอดและหัวใจควรใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที ในแต่ละครั้งของการออกกำลังกายจะประกอบด้วย 3 ระยะ (เพ็ญนิดา ไชยสาธน์, 2546; บรรลุ ศิริพานิช, 2540)

ขั้นตอนที่ 1 การอุ่นร่างกาย (Warm up) 10 นาที ควรมีการอุ่นร่างกายให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อนช้า ๆ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย สะบัดแขนสะบัดขา แกว่งแขน วิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่ช้า ๆ ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน แล้วจึงออกวิ่งหรือออกกำลังกายอื่น ผู้ที่เป็นโรคหัวใจถ้าไม่มีการอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย อาจทำให้หัวใจล้มเหลวเป็นโรคหัวใจได้

ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายอย่างแท้จริง 30 นาที ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายถ้าการออกกำลังกายนั้นเพียงพอ ทำให้เกิดการเผาไหม้อาหารในร่างกาย โดยใช้ออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าไปเพื่อทำให้เกิดพลังงานจนถึงระดับหนึ่ง ไม่ว่าการออกกำลังกายจะทำโดยวิธีใดย่อมมีผลให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้นด้วย การที่หัวใจทำงานมากขึ้นก็คือ การเต้นของหัวใจ

เร็วและแรงยิ่งขึ้น การที่ปอดทำงานมากขึ้นก็คือการที่หายใจเร็วและถี่ขึ้น การออกกำลังกายที่มีผลให้หัวใจทำงานมากขึ้นนี้เรียกว่า แอโรบิก (Aerobic) ซึ่งในหนึ่งสัปดาห์จะต้องออกกำลังกาย 3-5 ครั้ง จึงจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายอย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนให้เย็นลง (Cool down) 10 นาที หลังจากออกกำลังกายตามที่กำหนดที่เหมาะสมในขั้นตอนที่ 2 แล้ว ควรจะค่อย ๆ ผ่อนการออกกำลังกายทีละน้อย แทนการหยุดออกกำลังกายอย่างทันที ทั้งนี้เพื่อให้เลือดที่คั่งค้างที่กล้ามเนื้อได้มีโอกาสดูแลคืนสู่หัวใจ เช่น ออกกำลังกายโดยการวิ่ง แล้วลดความเร็วของการวิ่งลงจนเป็นวิ่งช้า-เดินเร็ว-เดินช้า ตามลำดับ จนถึงระยะพักจริง ๆ

4. ประเภทหรือชนิดของการออกกำลังกาย (Type of exercise - T) ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมได้แก่ การออกกำลังกาย แบบแอโรบิก ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลายอย่าง เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ รำมวยจีน การขี่จักรยานเที่ยวเล่น ซึ่งควรเลือกให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและความสนใจในการออกกำลังกายชนิดนั้น ๆ และควรได้รับคำแนะนำในการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี ตลอดจนได้รับการตรวจร่างกายก่อนออกกำลังกาย

สำหรับข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุนั้นวิทยาลัยกัลยาณิวัฒนาแห่งสหรัฐอเมริกาและสถาบันสุขภาพของสหรัฐอเมริกาแนะนำว่าควรใช้ข้อเสนอแนะพื้นฐานที่ใช้ได้ทั่วไปดังที่กล่าวมาแล้วแต่สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการ และดีที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้ความสำคัญกับความหนักเบาในการออกกำลังกายควรออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน ไม่จำเป็นต้องทำตามแบบแผนแต่ควรค่อย ๆ เริ่มทำอย่างต่อเนื่อง ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และถ้ารู้สึกเหนื่อย มีเหงื่อออกถือว่าออกกำลังกายถึงระดับอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมาย หรือใช้วิธีการประเมินดังที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้เมย์ (May, 1990) ได้ให้คำแนะนำในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพื่อการมีสุขภาพดีโดยเน้นความปลอดภัยให้ทำตามความสามารถ เลือกรูปแบบให้เหมาะสมทำอย่างช้า ๆ มีช่วงอบอุ่นร่างกาย ช่วงออกกำลังกาย ช่วงผ่อนคลายและต้องทำสม่ำเสมออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ใช้เวลาอย่างน้อย 20-30 นาทีต่อวัน

นอกจากนี้ปูลมรัตน์ สักดิ์ศรี (2542) ยังได้เสนอแนะวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุดังนี้

1. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายด้วยความหนักปานกลางทำต่อเนื่องกัน 30-40 นาทีโดยเริ่มจากการอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อ แล้วต่อด้วยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ทำติดต่อกันจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยเหงื่อออกจึงค่อย ๆ ผ่อนคลายร่างกาย วิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีอยู่หลายวิธีควรเลือกให้เหมาะสมในผู้สูงอายุแต่ละรายดังนี้

1.1 การเดิน เป็นวิธีสะดวกและง่าย ควรเริ่มต้นเดินช้า ๆ หรือยืดกล้ามเนื้อก่อน เพื่ออบอุ่นร่างกาย แล้วเดินตามปกติให้ร่างกายตื่นตัวแล้วเริ่มเดินให้เร็วขึ้นจนรู้สึกเหนื่อย ชีพจรเต้นเร็วแล้วจึงค่อย ๆ เดินช้าลงเพื่อผ่อนคลายร่างกาย

1.2 การถีบจักรยานอยู่กับที่หรือถีบจักรยานทั่วไป ให้ค่อย ๆ เริ่มถีบช้า ๆ แล้วเพิ่มความเร็วและแรงขึ้นจนรู้สึกล้า ชีพจรเต้นเร็วแล้วจึงค่อย ๆ ปั่นช้าลงเพื่อผ่อนคลาย

1.3 การวิ่งเหยาะ เนื่องจากวิธีนี้อาจทำให้กล้ามเนื้อเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายและเกิดแรงกระแทกที่อาจส่งผลเสียต่อข้อเข่าและข้อเท้าของผู้สูงอายุได้ ดังนั้นจึงควรใช้กับผู้สูงอายุที่แข็งแรงและเคยวิ่งเป็นประจำเท่านั้น

1.4 การว่ายน้ำ เป็นวิธีการออกกำลังกายที่ดีเนื่องจากปลอดภัยแรงกระแทก มีหลักการเช่นเดียวกับการเดินแต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่นิยม

1.5 การเดินแอโรบิกในผู้สูงอายุ ควรใช้ท่าเดินที่แตกต่างจากวัยหนุ่มสาว ทำบริหารจะเลือกท่าที่มุ่งเน้นแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้สูงอายุมีอยู่ เช่น ปวดเอว ปวดไหล่ ปวดเข่า ซึ่งจะมีท่าทางที่แตกต่างกันไป แต่การเดินแอโรบิกที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุควรเป็นแบบแรงกระแทกต่ำซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวในวงกว้าง มีการยกเข่าสูงเท้าข้างใดข้างหนึ่งอยู่บนพื้นตลอดเวลาจะไม่มีการกระโดด การวิ่ง การเตะเท้าสูง เท้าจะไม่ลอยจากพื้นพร้อมกันทั้งสองเท้า การก้าวเท้าจะก้าวยาว หรือเป็นแบบปลอดภัยแรงกระแทก คือพยายามลดแรงกระแทกให้น้อยลงแต่มีการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ นุ่มนวล มีจุดหมายที่แน่นอน ใช้การย่อตัวลง ยืดตัวขึ้น รวมทั้งเขย่งปลายเท้า แทนการวิ่งเหยาะและการกระโดด การเดิน ปัจจุบันการเดินแอโรบิกกำลังเป็นที่นิยมและสามารถฝึกได้ตามความชอบ และความเหมาะสมในแต่ละบุคคล การเดินแบบปลอดภัยแรงกระแทกมี 6 แบบ ได้แก่ ไทเก็ก โยคะ บัลเลต์ โมเดิลแดนซ์ ศิลปะป้องกันตัว และแจสดานซ์ (คงศักดิ์ เจริญรักษ์, 2533 อ้างใน ถนอมขวัญ ทวีบุรณ์, 2541) สิ่งที่ยังระงับในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้สูงอายุควรได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ก่อนออกกำลังกาย และควรปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่ต้องการปฏิบัติเพื่อความเหมาะสม และป้องกันการเกิดอันตราย นอกจากนี้ควรเลือกใช้รองเท้าที่เหมาะสม เนื่องจากการออกกำลังกายบางท่าอาจมีแรงกระแทกจึงควรใช้รองเท้าที่มีวัสดุกันกระแทกเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่ข้อเท้า

2. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและการผ่อนคลาย วิธีการออกกำลังกายแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อยืดกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ เพื่อความยืดหยุ่นคล่องตัว ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวช่วยในการทรงตัวโดยการยืดด้วยตนเองหรือผู้อื่นช่วยยืดให้ เช่น การบริหารร่างกายแบบยืดเหยียดด้วยท่าทางที่เรียกว่ากายบริหาร หรือการรำมวยจีน สิ่งที่ยังระงับคือต้องพยายามยืด

กล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ จนรู้สึกตึงโดยไม่รู้สึกเจ็บ เมื่อถึงจุดที่เริ่มจะเจ็บให้ยืดกล้ามเนื้อค้างไว้ แล้วผ่อนคลายกลับสู่ท่าเดิม

### 3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มพลังหรือความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อ

3.1 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้น วิธีการที่ใช้ได้แก่

3.1.1 วิธีการออกกำลังกายที่ใช้ทำบริหารโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยแต่สามารถทำได้ด้วยตนเองเน้นการเคลื่อนไหวของข้อต่อเป็นหลัก เช่น การบริหารส่วนศีรษะใช้ท่าก้มเงย เอียง หมุนคอ การบริหารแขนใช้ท่าเหยียดแขน กางและหุบแขน หมุนเข้าหรือหมุนออกเป็นต้น การบริหารส่วนลำตัวใช้ท่าก้มเงย เอียงด้านข้าง หมุนตัว สิ่งที่ต้องระวังเกี่ยวกับท่าที่ใช้บริหาร เช่น ในผู้สูงอายุบางรายที่มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว สายตา ควรใช้นั่ง ทำนอนมากกว่าทำยืน ท่าที่บริหารไม่ควรเร็วเกินไป และต้องไม่มีการออกแรงในการเหวี่ยงเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บฉีกขาดของกล้ามเนื้อข้อต่อต่าง ๆ ได้

3.1.2 วิธีออกกำลังกายโดยมีอุปกรณ์ช่วย เช่น น้ำหนัก ลูกทราย น้ำหนักตัวของผู้ออกกำลังกายเอง มีแรงพยุงแรงต้านจากผู้อื่นหรืออาศัยแรงเสริมจากอุปกรณ์ การออกกำลังกายแบบนี้จะใช้ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์ เช่น ลูกน้ำหนัก สิ่งที่ต้องระวัง ไม่ควรให้ผู้สูงอายุได้รับการเสริมแรงมากเกินไปอาจเกิดแรงกดบริเวณข้อต่อทำให้เกิดความเจ็บปวดได้และควรระวังอุบัติเหตุอุปกรณ์หล่นทับเกิดการบาดเจ็บได้

3.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายวิธีนี้จะส่งเสริมความทนทานของกล้ามเนื้อและเพิ่มความคงทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ วิธีการออกกำลังกายอาจใช้ทำบริหารเช่นเดียวกันกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แต่ใช้แรงต้านทานในขนาดปานกลางแล้วค่อย ๆ เพิ่มจำนวนขึ้นจาก 5 ครั้ง จนถึง 20 ครั้ง โดยไม่เพิ่มแรงต้านทาน การออกกำลังกายวิธีนี้เหมาะสำหรับผู้สูงอายุจะช่วยให้ร่างกายทำงานได้นานขึ้น โดยเฉพาะในกล้ามเนื้อมัดใหญ่เช่น กล้ามเนื้อบริเวณขา ลำตัว สิ่งที่ต้องระวังไม่ควรทำอย่างหักโหม

#### ผลของการออกกำลังกายกับระดับคอเลสเตอรอล

การออกกำลังกายมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ เช่น แขน ขา และหลัง ร่างกายจะมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่ม เพราะฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายมีผลในการป้องกันโรค การรักษาโรค และการส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, 2547) เพราะฉะนั้นการออกกำลังกาย จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุก ๆ คน ทุกเพศ ทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มิภาวะไขมันในเลือดสูงมีผลในการเปลี่ยนแปลงระดับคอเลสเตอรอล การออกกำลังกาย

อย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลเพิ่ม High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL-C) ซึ่งเป็นตัวที่ช่วยป้องกัน Atherosclerosis ที่เป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง (Katch & Mc Aedle, 1993)

ระดับคอเลสเตอรอลจะเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการออกกำลังกายมาในระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง และมีการใช้พลังงานอย่างเพียงพอเท่านั้น พลังงานทั้งหมดที่ใช้ไปไม่เพียงแต่กิจกรรมจากแรงดึงเท่านั้น ยังสัมพันธ์กับพื้นฐานการเคลื่อนไหวร่างกายเดิม การลดน้ำหนักลงทำให้ปริมาณไขมันในร่างกายลดลง และการลดการบริโภคอาหารไขมันลงด้วย แรงดึงของการเคลื่อนไหวร่างกาย การฝึก นาน 4.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เวลา 30-60 นาทีต่อครั้ง 5 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถทำให้ HDL-cholesterol เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าน้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง (Duncan, Gordon, & Scott, 1991)

ผู้หญิงที่มีการออกกำลังกายจะมีระดับ HDL-C เพิ่มขึ้น ในหญิงสูงอายุ และยังพบอีกว่าจำนวนการออกกำลังกายมีส่วนในการเพิ่มระดับ HDL-C ในหญิงวัยรุ่น แต่รูปแบบการออกกำลังกายระดับกลางจะทำให้ระดับ HDL-C ต่ำลง (Taylor & Word, 1993)

การศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือไทเก็ก ต่อระดับคอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ HDL-cholesterol และ LDL-cholesterol ในผู้หญิงสูงอายุ อายุ 60-72 ปี โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก 30 คน มีการออกกำลังกายมากกว่าหรือเท่ากับ 120 นาทีต่อสัปดาห์ อีกกลุ่ม 27 คน ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอหรือน้อยกว่า 120 นาทีต่อสัปดาห์ ในเวลาทั้งหมด 10 สัปดาห์ ระดับคอเลสเตอรอลรวม และ LDL-cholesterol ในกลุ่มแรกลดต่ำกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  และไม่มีความสัมพันธ์เรื่องความถี่ในการบริโภคอาหารในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มกับชนิดของคอเลสเตอรอลยกเว้นกลุ่มที่มีการออกกำลังกายที่พบว่าไตรกลีเซอไรด์สูงสัมพันธ์กับความถี่ของการบริโภคอาหารอาหารที่มีน้ำตาลสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p = 0.02$  (ยุริพรรณ ชัยได้สุข, 2539)

การออกกำลังกายมีผลดีทำให้ระดับ HDL-C สูงขึ้น และเพิ่ม Fibrinolytic activity เพราะฉะนั้นการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะป้องกันการเกิดโรคหัวใจ และเพิ่มคุณภาพชีวิต การออกกำลังกายสม่ำเสมอ ครั้งละ 20-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง และการออกกำลังกายชนิด Dynamic หรือ แอโรบิก ได้แก่ เดินเร็ว ๆ ว่ายน้ำ กระโดดเชือก ถีบจักรยาน หรือเดินแอโรบิก (Corbin & Lindsey, 1997)

จากการทบทวนวรรณกรรม 28 เรื่อง จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่ม และมีกลุ่มควบคุมของนักวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวร่างกายต่อคอเลสเตอรอลในผู้ที่มีพฤติกรรมการนั่งประจำ พลังงานที่ใช้ไป 500-5,000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ ซึ่งหมายถึงการใช้

พลังงานไป  $1,400 \pm 824.7$  กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ ศึกษาในระยะเวลา 12 สัปดาห์ถึง 2 ปี คอเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงของคอเลสเตอรอลมาจากหลายปัจจัย เช่น จากปัจจัยเรื่องเพศ เชื้อชาติ อายุ ฮอร์โมนเพศหญิง การบริโภคอาหาร แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยาลดไขมันในเลือด ยาคุมกำเนิด และพวกฮอร์โมนต่าง ๆ การออกกำลังกายโดยโปรแกรมพิเศษ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านกายภาพของกลุ่มตัวอย่างเช่น น้ำหนัก ไขมันในร่างกาย และค่าคอเลสเตอรอลรวมเดิม ปริมาตรของออกซิเจนสูงสุดขณะหายใจเข้า ( $VO_2 \max$ ) ล้วนมีผลต่อระดับคอเลสเตอรอลในร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ ถ้าระดับ HDL-cholesterol ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมสูงมาก่อนอาจจะมีผลมากกว่าการออกกำลังกายแบบเคลื่อนไหวร่างกายในครั้งนี้ (Leon & Sanchez, 2001)

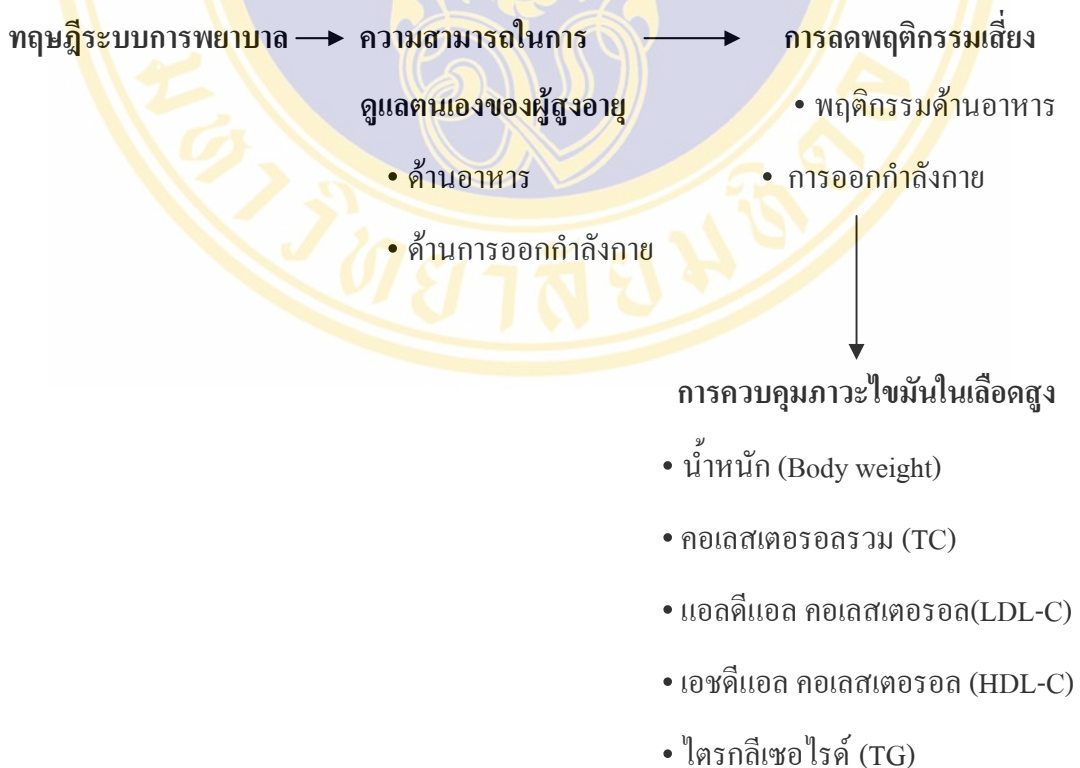
การศึกษาถึงปริมาณของกิจกรรมการออกกำลังกาย และระดับคอเลสเตอรอลพบว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลรวมและ LDL-cholesterol ลดลงทั้งนี้ต้องร่วมกับการควบคุมอาหารไขมัน และการควบคุมน้ำหนักด้วย ผลทางบวกนี้แสดงให้เห็นว่าปริมาณของกิจกรรมที่น้อยแต่ใช้พลังงานไป 1,200-2,200 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์จะมีการลดลงของไตรกลีเซอไรด์ และเรื่องผลของ HDL-cholesterol จะพบว่าจากความเร็วของการเคลื่อนไหวร่างกาย 15-20 ไมล์ต่อสัปดาห์หรือการเดินอย่างรวดเร็ว หรือว่าการเดินแบบเนิบ ๆ (Jogging) โดยมีการใช้พลังงานไปทั้งหมด 1,200 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ มีผลต่อการลดลงของไตรกลีเซอไรด์ 3-8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และมีการเพิ่ม HDL-cholesterol 2-8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร การเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า 1.5 ชั่วโมงจะทำให้ HDL-cholesterol เพิ่มขึ้นทันทีหรือใน 1 วันหลังการออกกำลังกาย (Durstine, Grandjean, Cox, & Thompson, 2002)

ถึงแม้ว่า LDL-cholesterol และไตรกลีเซอไรด์มีความสำคัญต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ อาหารและปัจจัยทางพันธุกรรมก็มีผล LDL-cholesterol เป็นกุญแจสำคัญในการทำนายปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ LDL-cholesterol จะสูงในในผู้ที่บริโภคอาหารไขมันสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมันอิ่มตัว ในผู้ที่มีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่สัมพันธ์กับปริมาณของออกซิเจนสูงสุดขณะหายใจเข้า ( $VO_2 \max$ ) และไม่สัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จากการทบทวนวรรณกรรมของ Leon & Sanchez (2001) และ Durstine และคณะ (2002) แสดงให้เห็นผลของ LDL-cholesterol มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นเพราะว่าการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้พลังงานไป 1,500 กิโลแคลอรี หรือระยะเวลาการออกกำลังกายมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

บางการศึกษาพบว่าหลังการออกกำลังกายระดับคอเลสเตอรอลมีแนวโน้มจะลดลงทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเพราะจากระยะเวลาที่ศึกษาสั้น ดังนั้นความเหมาะสมของระยะเวลาในการทดลองควรจะมากกว่า 12 สัปดาห์ มิฉะนั้นจะไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับ HDL-cholesterol งานวิจัยที่เป็นเรื่องของการเคลื่อนไหวร่างกายปานกลางควรทำอย่างน้อย 12 สัปดาห์ ควรใช้คอเลสเตอรอลรวมและ HDL-cholesterol เป็นตัวแปรหลักในการจะดูว่าผลของระดับคอเลสเตอรอลในร่างกายดีขึ้นมากน้อยเพียงใด การติดตามผลของการเคลื่อนไหวร่างกายจำเป็นต้องควบคุมตัวแปรเรื่องอายุ เพศ น้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย การบริโภคอาหารไขมันสูง และ การใช้ยาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ต้องศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยจึงจะทำให้มีความเป็นไปได้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์มากที่สุด

#### ส่วนที่ 4 การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

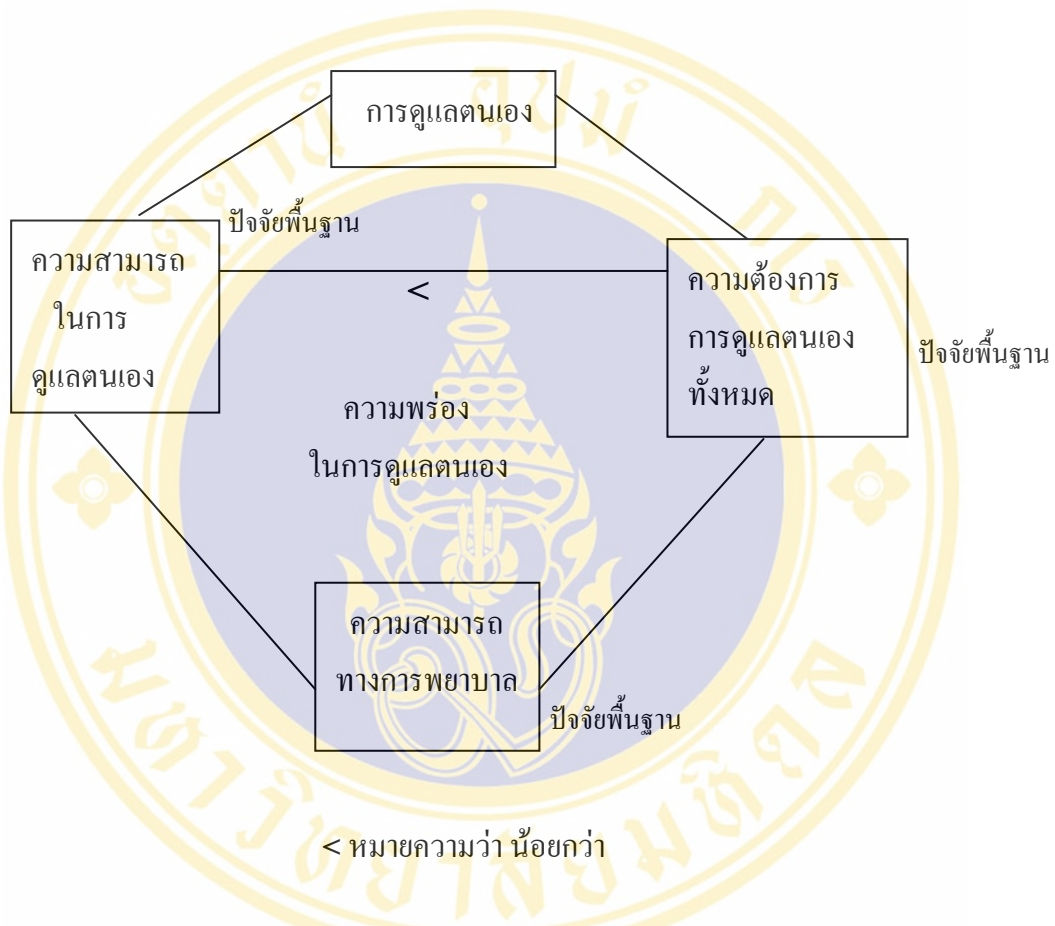
##### กรอบแนวคิดทฤษฎี



**แผนภูมิที่ 1:** กรอบแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

## ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบในการศึกษา

### Orem's Self-care Theory



แผนภูมิที่ 2: กรอบแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการดูแลตนเอง (Orem, 1991)

### การดูแลตนเอง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด กิจกรรมการดูแลตนเองรวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ และการปรับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม ในภาวะปกติผู้ใหญ่มักจะดูแลตนเองได้ ส่วนทารก

เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วย หรือมีความพิการ อาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเอง เนื่องจากทารกและเด็กเพิ่งอยู่ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนาร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่วนผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองเมื่อความสามารถด้านร่างกาย และสติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัย ทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ผู้ที่เจ็บป่วยหรือทุพพลภาพต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองบางส่วน หรือทั้งหมด ขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพ (Health state) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่ได้มีส่วนส่งเสริมให้ตนเองมีชีวิตที่ดี มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี ส่วนการดูแลบุคคลอื่นนั้นหมายถึง การที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่มีส่วนในการส่งเสริมความอยู่รอด สุขภาพ และสวัสดิภาพของสมาชิกที่ต้องการการพึ่งพา (Dependent member) (Orem, 1991 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2536)

ทฤษฎีทางการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม (Orem, 1985; Orem & Taylor, 1986) ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน คือ (1) ทฤษฎีการดูแลตนเอง โดยทฤษฎีนี้อธิบายการดูแลตนเอง (2) ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองซึ่งอธิบายว่าทำไมบุคคลจึงต้องการและสามารถได้รับประโยชน์จากการพยาบาล และ (3) ทฤษฎีระบบการพยาบาล ซึ่งทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงการช่วยเหลือของพยาบาลที่สัมพันธ์กับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

โอเร็ม และคณะ (Orem, 1995) ได้ให้ความหมายของการดูแลตนเองไว้ว่า เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำด้วยตนเอง โดยเป็นการกระทำที่มีรูปแบบ เป็นระบบ ระเบียบ และเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ เป็นระยะที่บุคคลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อม และจะต้องเห็นว่าสิ่งที่กระทำเหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้น ๆ ว่าเหมาะสม จะต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นจะมีประสิทธิภาพ และให้ผลตามต้องการ จึงจะสามารถพิจารณาตัดสินใจการกระทำได้ ระยะที่ 2 เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ โดยการกระทำนั้นต้องมีเป้าหมาย เนื่องจากเป้าหมายเป็นตัวกำหนดการเลือกกิจกรรมที่จะกระทำ และเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป้าหมายของการกระทำคือการรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพ และความผาสุก

การดูแลตนเองเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของบุคคลทั้งในภาวะปกติ และเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ดังนั้นบุคคลจึงมีความต้องการการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองในที่นี้คือความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) หรือกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่บุคคลควรจะทำภายในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองต่อการดูแลตนเองที่จำเป็น 3 ด้าน (Orem, 1995) ได้แก่

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัยของชีวิต ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนไปตามอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยต่าง ๆ เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของชีวิต และการรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของโครงสร้าง การทำหน้าที่ และความผาสุกโดยทั่วไปของบุคคล การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ได้แก่ การรักษาไว้ซึ่งการได้รับอากาศ อาหาร และน้ำอย่างเพียงพอ การรักษาไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ การรักษาไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรม และการพักผ่อน การรักษาไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการอยู่อย่างสันโดษ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่มีต่อชีวิต การทำหน้าที่และความผาสุก และการส่งเสริมการทำหน้าที่และการพัฒนาการ โดยให้มีความสอดคล้องกับความสามารถ ข้อจำกัด และความต้องการของบุคคลนั้น

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ ภาวะหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะหรือช่วงวัยของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของชีวิตหรืออาจเป็นการดูแลตนเองโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องกันการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ 1) การส่งเสริมพฤติกรรมในอันที่จะป้องกันการเกิดอันตรายที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของบุคคล 2) จัดหาเกี่ยวกับสิ่งที่จะช่วยในการบรรเทาหรือเอาชนะผลเสียต่าง ๆ ได้แก่ การขาดการศึกษา มีปัญหาการปรับตัวในสังคม ความเจ็บป่วย ความพิการ การสูญเสียญาติ เพื่อนและผู้ร่วมงาน การสูญเสียของรักหรือความมั่นคงด้านการทำงาน อาชีพ การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อย่างกะทันหัน ปัญหาเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคม ภาวะสุขภาพที่ไม่ดีหรือมีความพิการ การดำเนินชีวิตที่กดขี่ทารุณ

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเจ็บป่วยหรือตามภาวะการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของร่างกาย ตั้งแต่กำเนิด ความผิดปกติทางโครงสร้างและการทำหน้าที่ของร่างกาย รวมทั้งการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้ มีดังนี้ เสาะแสวงหาความช่วยเหลือของบุคลากรด้านสุขภาพอนามัย เมื่อบุคคลอยู่ในเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญกับตัวกระทบทางด้านร่างกาย ชีววิทยา หรือสภาพแวดล้อมที่ทำให้บุคคลเกิดอาการที่เป็นพยาธิสภาพ หรือเมื่อมีหลักฐานว่าสภาพทางพันธุกรรม จิตใจ และร่างกาย จะก่อให้เกิดพยาธิสภาพ ความผิดปกติหรือเกิดโรคขึ้น รับรู้ และใส่ใจในพยาธิสภาพ และผลของพยาธิสภาพรวมทั้งผลกระทบที่มีต่อพัฒนาการปฏิบัติตนอย่างมีประสิทธิภาพตามการวินิจฉัยโรค แผนการรักษา และการฟื้นฟูสภาพเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดพยาธิสภาพที่รุนแรง ควบคุมให้สามารถทำหน้าที่ของตนเองได้ แก้อาการความพิการหรือความผิดปกติหรือลดเซชความ

พิการที่เกิดขึ้น รู้และใส่ใจหรือควบคุมสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงจากการรักษา หรือจากโรค ปรับอัตมโนทัศน์ (Self-concept) ให้เหมาะสมโดยยอมรับสภาพการเจ็บป่วยและการรักษาเฉพาะอย่าง เรียนรู้ที่จะมีชีวิตร่วมอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษา โดยการมีแบบแผนชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเอง

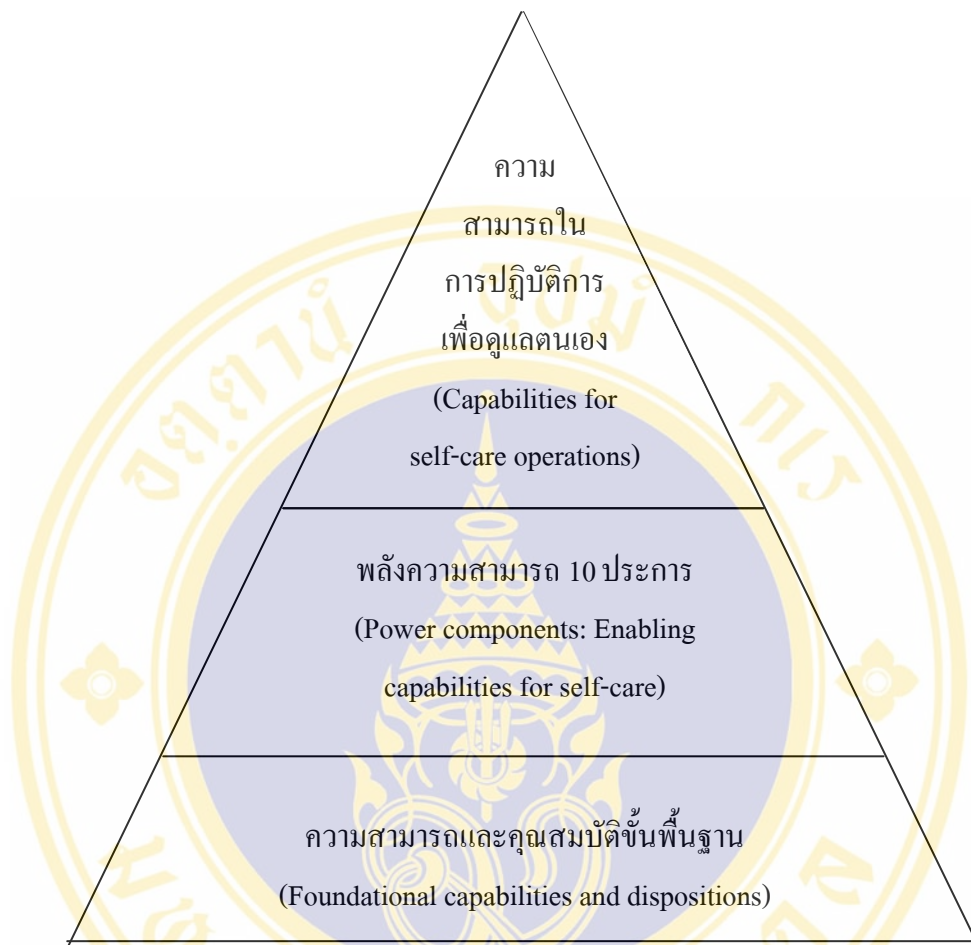
เมื่อผู้สูงอายุเกิดภาวะเจ็บป่วยจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองทั้ง 3 ด้านอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ปกติ อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยผู้สูงอายุจะมีการปรับตัวพฤติกรรมจากภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจพฤติกรรมความเจ็บป่วยในภาพรวมของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการดูแลตนเอง (Orem, 1995)

1. เพื่อการดำรงชีวิต ที่เป็นไปตามกระบวนการธรรมชาติ
2. เพื่อคงไว้ซึ่งการเจริญเติบโต ความเหมาะสมกับพัฒนาการ กระบวนการทางธรรมชาติ
3. เพื่อแสดงถึงความสามารถปรับตัวกับสิ่งที่บกพร่อง
4. เพื่อพัฒนาความสามารถ
5. เพื่อส่งเสริมความผาสุก

การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูงสิ่งที่เป็นหลักใหญ่คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ความสามารถในการดูแลตนเองหมายถึง ความสามารถส่วนบุคคลเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้ โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับคือ

1. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (Capabilities for self-care)
2. พลังความสามารถ 10 ประการ ซึ่งเป็นความสามารถที่เกื้อหนุนสำหรับการดูแลตนเอง (Power components : enabling capabilities for self- care)
3. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions)



แผนภูมิที่ 3: แสดงโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเอง (Gast et al., 1989 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2536)

โอเร็มและเทเลอร์ (Orem & Taylor, 1986) มองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ในลักษณะของตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่ว ๆ ไป พลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้คือ

1. ความสนใจและเอาใจใส่ตนเองในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเองรวมทั้งสนใจเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมภายใน-ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง
2. ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติการดูแลตนเอง
3. ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่ม หรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ และต่อเนื่อง

4. ความสามารถที่จะใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง
5. มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ
6. มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
7. มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้
8. มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด และสติปัญญา การรับรู้ การจัดกระทำ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติดูแลตนเอง
9. มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง
10. มีความสามารถที่จะปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคล ซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

#### การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูง

ในภาวะปกติผู้ใหญ่จะดูแลตนเองได้ ส่วนทารก เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยหรือมีความพิการ อาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเอง ในส่วนของผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองเมื่อความสามารถทางด้านร่างกาย และสติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัย ทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ในแนวคิดของโอเร็มในการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจ และมีเป้าหมาย (Deliberate action และ Goal oriented) (Orem, 1985) ทฤษฎีของโอเร็มจึงสามารถนำมาใช้อธิบายการดูแลตนเองของผู้สูงอายุทั้งในภาวะปกติ และเมื่ออยู่ในภาวะเจ็บป่วยได้ ทฤษฎีที่สัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูง ผู้สูงอายุที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูงจำเป็นต้องปรับพฤติกรรมให้สัมพันธ์กับการใช้ชีวิตประจำวัน และตามแผนการรักษารวมไปถึงเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเองเพื่อที่จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้วยเหตุผลนี้การดูแลตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การใช้ชีวิตอยู่กับภาวะไข้มันในเลือดสูงได้โดยไม่มีการแทรกซ้อน และสามารถควบคุมภาวะไข้มันในเลือดสูงได้

ระบบการพยาบาล คือ ระบบที่ได้มาจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้รับบริการ ระบบการพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการการดูแล และลงมือกระทำเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลรวมทั้งปรับการใช้ และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในการดูแลตนเองหรือปรับ

การใช้ และพัฒนาความสามารถของผู้รับผิดชอบในการสนองต่อความต้องการการดูแลของบุคคลที่ต้องการการพึ่งพา ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถ และความต้องการของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

ระบบการพยาบาลจะช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัว และพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536) ตามทฤษฎีของโอเร็มการสนับสนุนจากระบบการพยาบาล ผู้ป่วยควรจะเรียนรู้ถึงความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ผู้ป่วยควรจะฝึกการสนับสนุน และการกระตุ้นจากพยาบาลเพื่อที่จะเป็นการคงไว้ และการฝึกในการดูแลตนเอง การพยาบาลเป็นหน้าที่ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองซึ่งประกอบด้วย การสอน การให้คำแนะนำ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536)

**การปฏิบัติการพยาบาลในการให้การช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูงตามทฤษฎีของโอเร็ม (Nursing practice to provide assistance to patients according to Orem's theory)**

### **1. การสอน (Teaching)**

วิธีนี้เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูงในการพัฒนาความรู้หรือทักษะ เป็นวิธีการที่สำคัญมากในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง

ทักษะในการสอนที่มีประสิทธิภาพ (Keohane & Lacey, 1991):

(1) ให้ผู้ป่วยแนะนำตัวเอง; (2) ประเมินความรู้ของผู้ป่วยก่อนการสอน; (3) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอน; (4) อธิบายเนื้อหาให้ชัดเจน; (5) กระตุ้นความสนใจของสมาชิกด้วยกิจกรรม; (6) ใช้สื่อที่น่าสนใจ; (7) ใช้บุคคลเป็นจุดสนใจ; (8) ให้ความเคารพผู้ป่วย; (9) แสดงตัวอย่างที่น่าสนใจ; (10) ประเมินความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยหลังการสอน; (11) เปิดโอกาสให้ประเมินผล; (12) กระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยใช้ความรู้เพื่อปฏิบัติการการดูแลตนเองและการพัฒนาทักษะ

### **2. การชี้แนะ (Guiding another)**

วิธีนี้เหมาะกับผู้ที่มีความไข้มันในเลือดสูงผู้ที่จะตัดสินใจเลือกวิธีในการดูแลตนเองภายใต้การชี้แนะจากพยาบาลและทีมสุขภาพ พยาบาลมักจะใช้วิธีนี้ร่วมกับวิธีการสนับสนุน

### **3. การสนับสนุน (Supporting another)**

เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียดหรือมีความเจ็บปวด การสนับสนุนยังรวมถึงการจัดการกับสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย การสนับสนุนอาจจะมาจากคำพูด ท่าทาง สายตา และระบบสนับสนุน (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536)

จรัสศรี ชีระกุลชัย (2536) ศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลกับความสามารถในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นภาวะเสี่ยง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตสูงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากหลาย ๆ การศึกษาที่จัดทำในการดูแลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และพบว่าระบบสนับสนุนทางการพยาบาลสามารถช่วยในการดูแลตนเองมากขึ้น (สุวรรณ ชาติพิพัฒน์, 2538; Muangkhae, 2002; Phumleng, 2002)

#### 4. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่จะส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง

เป็นวิธีเพิ่มแรงจูงใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในการวางแผนเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เช่น เรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การพบแพทย์ตามนัดเพื่อการตรวจระดับคอเลสเตอรอลในเลือด พยาบาลจะต้องจัดให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์พยาบาลและผู้อื่น เพื่อจะให้คำแนะนำและสนับสนุน และใช้วิธีช่วยเหลืออื่น ๆ

ในเรื่องที่ศึกษานี้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ บุคคลมีความพร้อมในการดูแลตนเองเพราะพวกเขาต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงจากการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่พวกเขายังพร้อมความรู้ และต้องการความช่วยเหลือให้สามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้เป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline: CNPG) โปรแกรมนี้จะช่วยเพิ่มความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มทักษะในการปฏิบัติดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (CNPG) นี้ มีจุดประสงค์เพื่อช่วยผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในการเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมเพื่อที่จะลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด และลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ ระบบการพยาบาลเป็นกลยุทธ์ซึ่งอยู่ในระบบการพยาบาลของโอเรมีที่จะสนับสนุนการพยาบาลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยโดยผ่านวิธีการสอน การแนะนำ การสนับสนุน และการจูงใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้พัฒนา เห็นคุณค่าของการดูแลตนเอง และนำไปสู่การเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น เพราะฉะนั้นการสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีการออกกำลังกาย และการควบคุมอาหารไขมันสูง พยาบาลชุมชนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการจัดการสนับสนุน ส่งเสริมเพื่อการสร้างให้มีสุขภาพที่ดีแก่สาธาณชนต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตรงประเด็น เพื่อสรุปเป็นกลวิธีในการให้การพยาบาลและการจัดการแก้ที่มสุขภาพ สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอวิธีการทบทวนบทความงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เกณฑ์การคัดเลือกบทความงานวิจัย การวิเคราะห์และนำผลงานวิจัยต่าง ๆ มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยมีกลวิธีในการสืบค้นข้อมูลดังนี้

1. สืบค้นงานวิจัยและวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูล
2. เลือกเรื่องที่ตรงประเด็นหรือตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข
3. หลักการและข้อกำหนดการวิจารณ์หลักฐานงานวิจัย การนำไปปฏิบัติได้จริงในคลินิก

ไม่ขัดแย้ง วิธีการไม่ยุ่งยากซับซ้อน

## สืบค้นงานวิจัยและวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูล (Search for information sources)

มีกระบวนการดังนี้

1. ทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรม โดยการสืบค้นจากตำรา วารสารทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ วิทยานิพนธ์ และจากแหล่งอื่น ๆ
2. สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2 จำนวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดและที่ตรงประเด็นจากการสืบค้นโดยใช้ฐานข้อมูลตามคำสำคัญ

| Electronic Database | Additional Keywords                                      | Limited   | Total      | Relevant |
|---------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------|----------|
| Pub Med             | 1. Hyperlipidemia in elderly AND Program                 | 1990-2006 | 107        | -        |
|                     | 2. Hyperlipidemia AND Dietary program                    | 1990-2006 | 33         | 1        |
|                     | 3. Hypercholesterolemia AND Dietary control              | 1990-2006 | 47         | 1        |
|                     | 4. Effect of exercise and cholesterol                    | 1990-2006 | 39         | 1        |
|                     | 5. Effect of dietary and cholesterol                     | 1990-2006 | 168        | -        |
|                     | 6. Randomized controlled exercise trials and cholesterol | 1990-2006 | 8          | 1        |
|                     | 7. Randomized controlled program and hyperlipidemia      | 1990-2006 | 85         | 1        |
|                     | <b>Total</b>                                             |           | <b>487</b> | <b>5</b> |
| OVID                | 1. Hyperlipidemia in elderly                             | 1990-2006 | 8          | 2        |
|                     | 2. Hyperlipidemia AND Dietary program                    | 1990-2006 | 11         | -        |
|                     | 3. Hypercholesterolemia AND Dietary control              | 1990-2006 | 15         | -        |
|                     | 4. Effect of exercise and cholesterol                    | 1990-2006 | 281        | -        |
|                     | 5. Effect of dietary and cholesterol                     | 1990-2006 | 109        | -        |

**ตารางที่ 2** จำนวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดและที่ตรงประเด็นจากการสืบค้นโดยใช้ฐานข้อมูลตามคำสำคัญ (ต่อ)

| <b>Electronic Database</b> | <b>Additional Keywords</b>                               | <b>Limited</b> | <b>Total</b> | <b>Relevant</b> |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| <b>OVID</b>                | 6. Randomized controlled exercise trials and cholesterol | 1990-2006      | 4            | -               |
|                            | 7. Randomized controlled program and hyperlipidemia      | 1990-2006      | 2            | -               |
|                            | <b>Total</b>                                             |                | <b>430</b>   | <b>2</b>        |
| <b>CINAHL</b>              | 1. Hyperlipidemia in elderly                             | 1990-2006      | 52           | -               |
|                            | 2. Hyperlipidemia AND Dietary program                    | 1990-2006      | 2            | -               |
|                            | 3. Hypercholesterolemia AND Dietary control              | 1990-2006      | 48           | -               |
|                            | 4. Effect of exercise and cholesterol                    | 1990-2006      | 42           | -               |
|                            | 5. Effect of dietary and cholesterol                     | 1990-2006      | 107          | 1               |
|                            | 6. Randomized controlled exercise trials and cholesterol | 1990-2006      | -            | -               |
|                            | 7. Randomized controlled and hyperlipidemia              | 1990-2006      | 49           | -               |
|                            | <b>Total</b>                                             |                | <b>300</b>   | <b>1</b>        |
| <b>Manual search</b>       | 1. Hyperlipidemia                                        | 1990-2006      | 8            | 1               |
|                            | 2. Hyperlipidemia in elderly                             | 1990-2006      | 20           | 1               |
|                            | 3. Lipid                                                 | 1990-2006      | 15           | 1               |
|                            | 4. Hypercholesterolemia persons                          | 1990-2006      | 2            | 2               |
|                            | <b>Total</b>                                             |                | <b>45</b>    | <b>5</b>        |
| <b>Total of relevant</b>   |                                                          |                | <b>1,262</b> | <b>13</b>       |

## เลือกเรื่องที่ตรงประเด็นหรือตรงกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข (Selection of relevant information)

### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

การสืบค้นหลักฐานจะใช้ทั้งหลักฐานที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หลักฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือและตำราจากห้องสมุด โดยมีการจำกัดหลักฐานจากเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

1. เลือกเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุ
2. เลือกเรื่องที่ศึกษาที่เป็นการทดลองในคลินิก การวิจัยแบบกึ่งทดลอง
3. เลือกเรื่องที่ศึกษาที่เป็นบทคัดย่อ (Abstract) และที่เป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

(Full text)

4. ระยะเวลาในการตีพิมพ์อยู่ในช่วง ค.ศ. 1990-2006

การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมโดยสืบค้น และประเมินระดับคุณภาพของงานวิจัยตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (2544) โดยแบ่งคุณภาพหลักฐานงานวิจัยออกเป็น 4 ระดับ

1. ระดับ A หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็น Meta-analysis ของงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและมีกลุ่มควบคุม หรืองานวิจัยเดี่ยวที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและมีกลุ่มควบคุม
2. ระดับ B หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยที่มีการออกแบบรัดกุม แต่อาจเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง หรืองานวิจัยเชิงทดลองที่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
3. ระดับ C หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นการเปรียบเทียบ การหาความสัมพันธ์หรือเป็นงานวิจัยเชิงบรรยายอื่น ๆ
4. ระดับ D หมายถึง หลักฐานที่ได้ความเห็นหรือฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

งานวิจัยที่ได้จากการทบทวนงานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเลือกมาทั้งหมด 13 เรื่อง โดยเลือกจากตำรา วารสารทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ วิทยานิพนธ์ หลักฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นงานวิจัยระดับ A: 6 เรื่อง ระดับ B: 5 เรื่อง ระดับ C: 2 เรื่อง

**หลักการและข้อกำหนดการวิจารณ์หลักฐานงานวิจัย การนำไปปฏิบัติได้จริงในคลินิก ไม่ขัดแย้ง  
วิธีการไม่ยุ่งยากซับซ้อน (Evaluation of information quality and analysis and assessment of  
academic articles for clinical implementation feasibility)**

หลังจากการสืบค้นงานวิจัย และเลือกมา 13 เรื่องโดยการวิเคราะห์และการสังเคราะห์เพื่อ  
ประเมินว่าพยาบาลมีสิทธิโดยชอบที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลนี้เพื่อพัฒนาความ สามารถ  
ในการดูแลเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขว้ในเลือดสูงโดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินงานวิจัยที่ศึกษา  
ของ Polit & Hungler (1997) ดังนี้

1. งานวิจัยนั้นเป็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข (Clinical-relevance)
2. งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Scientific merit) โดย  
ดูจากแบบวิจัย การเลือกกลุ่มในการทดลอง การประเมินคุณภาพงานวิจัย ความตรงภายใน และความ  
ตรงภายนอก สถิติที่ใช้ รวมถึงข้อได้เปรียบข้อเสียเปรียบของรูปแบบงานวิจัย และเมื่อปฏิบัติตามวิธี  
ปฏิบัติที่แนะนำในแนวปฏิบัตินั้นแล้วต้องทำให้ผู้รับบริการมีสุขภาพที่ดีขึ้น
3. มีแนวโน้ม มีความเป็นไปได้ที่จะนำงานวิจัยไปเรียบเรียงเป็นการปฏิบัติ  
(Implementation potential)
  - 3.1 มีความเหมาะสมกับหน่วยงานที่จะนำไปใช้ (Transferability of findings)
  - 3.2 พยาบาลมีสิทธิโดยชอบในการปฏิบัติ ผู้ร่วมงานน่าจะให้ความร่วมมือในการ  
เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ วิธีการใหม่ไม่ยุ่งยาก สามารถทำได้ (Feasibility)
  - 3.3 การนำไปใช้ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยง ค่าใช้จ่ายไม่เพิ่มขึ้น คำนึงประโยชน์เมื่อ  
นำไปใช้ (Cost and benefit ratio)

การนำเสนอบทความงานวิจัยในตารางที่ 1 ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง  
เพื่อนำไปใช้ในการสร้างและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแล  
ตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขว้ในเลือดสูง โดยใช้หลักการ  
พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลของ Rosswurm & Larrabee (1999) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน  
คือ

1. สำนวความต้องการการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติจากผู้ปฏิบัติ
2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากแนวปฏิบัติเดิม
3. รวบรวมหลักฐานบทความงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูล  
สนับสนุน

4. สร้างหรือจัดทำแนวปฏิบัติใหม่และทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไข
5. นำไปใช้และติดตามประเมินผลจากผู้ใช้และผู้รับบริการ
6. สร้างเป็นมาตรฐานการปฏิบัติขององค์กรและเผยแพร่

จากการทบทวนงานวิจัยที่นำไปใช้ในแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ทั้งหมด 13 เรื่อง ได้แสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์งานวิจัย ประเมินความสำคัญและความสามารถในการนำไปใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยนำเสนอไว้ในตารางที่ 3

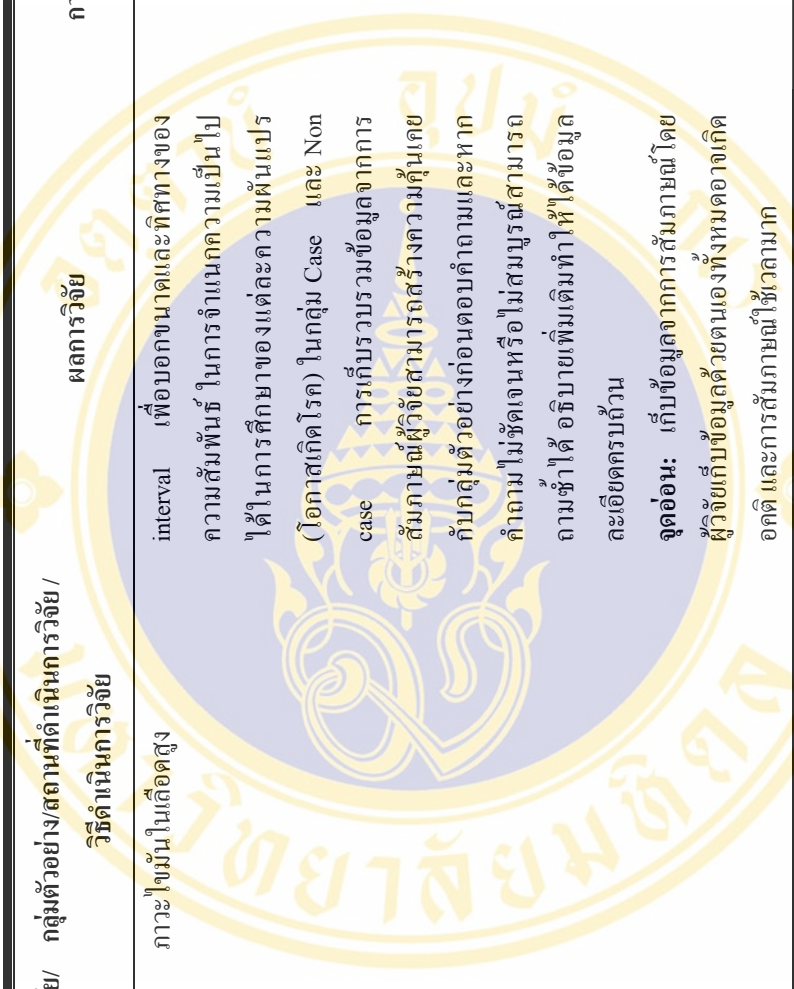
**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และถ้อยคำนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                         | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                              | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Suthasane Nunkhom. (2002).                                                | รูปแบบงานวิจัย: การวิจัยแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlational design)<br>ระดับงานวิจัย: C<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง และแบบแผนชีวิตกับภาวะไขมันในเลือดสูงของชาวบ้านตำบลท่าสายลวด | กลุ่มตัวอย่าง: ชาวบ้านตำบลท่าสายลวดที่เคยเข้ารับการตรวจคัดกรองจากหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงพยาบาลแม่สอดในปี 2542 จำนวน 1,300 คน อายุ 40 ปีขึ้นไป อายุเฉลี่ย 58.46 ปี ขนาดตัวอย่าง ได้จากการคำนวณโดยใช้อัตราส่วนของกลุ่มที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและไม่มีไขมันในเลือดสูงมีค่าเป็น 1 ทั้งหมด 200 คน | - ชาวบ้านตำบลท่าสายลวดมีโอกาสเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2.04 เท่า<br>- ชาวบ้านตำบลท่าสายลวดมีโอกาสมากกว่าชนชาติไทย 1.84 เท่า<br>- ผู้ที่มีประวัติโรคอ้วนหรือเป็นโรคที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นประวัติ 2.16 เท่า<br>- ผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่าผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี 2.38 เท่า<br>- ผู้ที่บริโภคผักผลไม้ น้อย มากกว่าผู้ที่บริโภคผักผลไม้มาก 2.25 เท่า และผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกาย 2.25 เท่า | ปัจจัยรื้อฟื้นเพื่อชาติ เศรษฐฐานะ พฤติกรรมการบริโภค เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง นำมาประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูง โดยการส่งเสริมการบริโภคผักผลไม้ และการออกกำลังกาย (โดยเฉพาะในเพศหญิงและผู้ที่มิใช่ฐานะทางเศรษฐกิจดี) |
| เรื่อง: Factors related to hyperlipidemia in a Thai-Burmese border community | ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนชายแดนไทย-พม่า                                                                                                                                                                                                   | การเก็บรวบรวมข้อมูล: เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการแบบง่าย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด โดยศึกษาข้อมูลตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มและทำให้ได้ตัวอย่างที่เป็น                                                                                                      | การเก็บรวบรวมข้อมูล: เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการแบบ Simple random sampling โดยใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (probability sampling) วิธีการสุ่มตัวอย่างที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวศการวศการศกษาและการนำไปใชในศการสร้างแนวปฏศการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเล็ดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งป/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวศการ/ระดับงานวศการ/วศการประสงค้งานวศการ                                                                                                                                                                            | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวศการ/วศการดำเนินการวศการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการวศการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | การนำไปประยูกตให้                 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสัมภาษณ์พศการศการการบรโกคอาหาร</li> <li>- แบบสัมภาษณ์ความถึในการบรโกคอาหารไขมัน</li> <li>- แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะไขมันในเล็ดสูง (ท้งหมดระบะบค่าความตรงความเท้งไว้)</li> </ul> | <p>100 คน กลุ่ม Case คือ กลุ่มที่มีภาวะไขมันในเล็ดสูง (Total cholesterol มากกว่า 200 มก/คค. และ/หรือ LDL cholesterol มากกว่า 130 มก/คค.) และกลุ่ม Nom case คือ กลุ่มที่ไม่มีภาวะไขมันในเล็ด (คือมี Total cholesterol น้อยกว่า 200 มก/คค. และ/หรือ LDL cholesterol น้อยกว่า 130 มก/คค.)</p> <p>จากผลการตรวจสอบเล็ดครั้งล่าสุดจากโรงพยาบาลแม่สอด (ไม่เก็น 1 ปี นับถึงวันท้เก็บข้อมูล) เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบสอแบบถาม 4 ชุด คือ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์พศการศการบรโกคอาหารแบบสัมภาษณ์ความถึในการบรโกคอาหารไขมัน แบบทดสอบความรู้เรื่องอาหารไขมัน</p> | <p>ตัวแทนที่ตึของประชากร ซึ่งจะต้องเปิดโอกาสให้ทุกหน่วยประชากรมีโอกาศถูกเล็ดเก็นเป็นตัวอย่างเท่า ๆ กัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีอายุเล็ด 58.46 ปี เครื่องมือที่ใช้มีคุณภาพโดยได้รับการตรวจสอบความตรงความเท้งจากผู้ศษา 5 ท่าน โดยความตรงตามเนื้อหาและความเข้าใจของภาษาโดยตรวจสอบหาความเท้งแบบคูดอร์ริชาร์คสัน (KR-20) มีค่า 0.80 และผลการทดสอบเครื่องมือโดยการวัดซ้ำมีค่าความเท้ง 0.81 และ 0.84 ซึ่งค่าความตรงความเท้งตั้งแต่ 0.80 เป็นค่าที่ยอมรับได้ สถิติที่ใช้เหมาะสมโดยใช้ Chi-square ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผูมีภาวะไขมันในเล็ดสูงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง</p> | ใช้ Odds ratio และ 95% confidence |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
|  |                                                       |                                                            |            |                    |
|                                                                                     |                                                       |                                                            |            |                    |

ภาวะไขมันในเลือดสูง

interval เพื่อบอกขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ในการจำแนกความเป็นไปได้ในการศึกษาของแต่ละความผันแปร (โอกาสเกิดโรค) ในกลุ่ม Case และ Non case การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยสามารถสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างก่อนตอบคำถามและหากคำถามไม่ชัดเจนหรือไม่สมบูรณ์สามารถถามซ้ำได้ อธิบายเพิ่มเติมทำให้ได้ข้อมูลละเอียดครบถ้วน

**จุดอ่อน:** เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมดอาจเกิดอคติ และการสัมภาษณ์ใช้เวลานาน

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง                                                                                          | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                     | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย / วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ปรียา ลิพหกุล, บรรณาการ กอนันตกุล, เจริญทัศน์ จินตนาเสรี, ระพีพล ญุฑธณ อุษรยา และ ชัยชาญ ศิริจางวงศ์ (2548) | รูปแบบงานวิจัย: กึ่งทดลอง ระดับงานวิจัย: B<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย: เพื่อศึกษาผลของการให้โภชนาบำบัดต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด | กลุ่มตัวอย่าง: คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกโครงการ “รักหัวใจ ใส่ใจคอเลสเตอรอล” ที่สมัครเข้าร่วมคัดเลือกโดยอาศัยข้อมูลคือผู้มี LDL-cholesterol >130 มก./ดล. และไม่ได้กินยาลดไขมัน อายุ >35 อ่านออกเขียนภาษาไทยได้ เพื่อบันทึกอาหารที่บริโภคได้ด้วยตนเอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ 39 คน | - ภายหลังรับโภชนาบำบัดไปแล้ว 4 สัปดาห์พบว่า น้ำหนักตัว ดัชนีความหนาของร่างกาย เส้นรอบวงเอว เส้นรอบวงสะโพก Total cholesterol, Triglyceride ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และที่ $p < 0.005$ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับ LDL-C มีแนวโน้มลดลง                                       | การให้โภชนาบำบัดจะได้ผลดีถ้าให้เวลากับผู้ป่วย และมีการปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้ป่วยรู้ก่อน เช่น ที่มาประโยชน์ อัตรายของคอเลสเตอรอล มีการแจกคู่มือของเตอร์ล คำแนะนำและการจดบันทึกเพื่อจูงใจให้ปฏิบัติตามมากขึ้นร่วมกับ |
| เรื่อง: หุดยังคอเลสเตอรอลหัวใจไม่พัง: ลดคอเลสเตอรอลด้วยอาหาร                                                   | - ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ<br>- แบบบันทึกอาหารที่บริโภค<br>- แบบบันทึกข้อมูลทางสุขภาพ                                                | สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล: โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง                                                                                                                                                                                                                                             | - เมื่อเสร็จสิ้นสัปดาห์ที่ 10 พบว่า น้ำหนักตัว ดัชนีความหนาของร่างกาย เส้นรอบวงเอว เส้นรอบวงสะโพก Total cholesterol, Triglyceride ลดลงอีก ส่วนระดับ HDL-C และ LDL-C ลดลงจนเห็นความแตกต่างทางสถิติจากสัปดาห์แรก (HDL-C, LDL-C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และที่ $p < 0.05$ ) | การปรับพฤติกรรมเป็นระยะๆ จะพบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นเพียง 4 สัปดาห์ เช่น สัดส่วนของร่างกาย น้ำหนัก ระดับ Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C นำการให้โปรแกรมโภชนาบำบัดไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มี                              |
| มีภาวะไขมันในเลือดสูง - คู่มือโภชนาการ                                                                         | 2. เครื่องมือใน Intervention<br>- ขั้นตอนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย<br>- ไขมันในเลือดสูง                                                 | วิธีดำเนินการวิจัย:<br>- ใช้เวลาดำเนินการ 10 สัปดาห์ แบ่งการติดตามเป็น 3 ครั้ง คือสัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 4 และ 10                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การนำไปประยุกต์ใช้                |
|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                      |                                                   | <p>ปลายนิ้ว ภายหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ในวันนัดครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) เพื่อตรวจระดับ Total cholesterol, Triglyceride , LDL-C, HDL-C วัดสัดส่วนของร่างกาย (น้ำหนัก ส่วนสูง BMI วัดสัดส่วนของเอวและสะโพก) ให้โภชนาบำบัดผู้ที่ BMI มากกว่า 24.9 กก./ม<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตัวประจำวัน) ให้โภชนาบำบัดสำหรับลดระดับคอเลสเตอรอล (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตัวประจำวัน) สอนบันทึกอาหารที่บริโภคทุกวันตลอดโปรแกรม - กิจกรรมสัปดาห์ที่ 4 และ 10 สอนบันทึกอาหารจะเลือกปลายนิ้ว วัดสัดส่วนร่างกาย ให้คำแนะนำ</p> | <p><b>จุดแข็ง:</b> เป็นการทดลองแบบ 1 กลุ่มวัด ก่อนหลัง (One group pretest-posttest design) ทำให้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังให้ Intervention ได้ดีขึ้น หรือไม่ว่าอย่างไร ใช้สถิติเหมาะสม คือสถิติบรรยาย ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัย (Single repeated measure) วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ศึกษาเมื่อมีการวัดซ้ำในตัวอย่างเดิมที่ต่างช่วงเวลา สามารถทำได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ระยะเวลาดำเนินโครงการเหมาะสมมีการติดตามประเมินเป็นระยะ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับกรบริโภคอาหารให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และ</p> | <p>ภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชน</p> |

**ตารางที่ 3: ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)**

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                 | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                   | เพิ่มเติมในแต่ละรายเพื่อปรับการลดน้ำหนักและคอเลสเตอรอลในเลือดให้ดีขึ้น | สามารถช่วยผู้ป่วยได้ดีมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีสาเหตุไขมันในเลือดสูงมาจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง และใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์ก็เห็นผลแล้ว                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|                      |                                                   |                                                                        | <b>จุดอ่อน:</b> การให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมบันทึกการรับประทานอาหารเองบางครั้งอาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง ไม่มีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบผลกับกลุ่มทดลองเพื่อให้การสรุปเชิงเหตุผลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ถึงแม้ค่าเฉลี่ยของ HDL-C จะลดลงตลอดการศึกษาแต่ก็ยังอยู่ในระดับปกติคือ มากกว่า 40 มก./ดล. และไม่ได้ให้มีการออกกำลังกายร่วมด้วยจึงไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของระดับ HDL-C |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                           | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                          | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                    | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                  | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Patcharaporn Aree, Umaporn Boonyasopun, Nongkran Viseskul & Nonglucksana Prumpatta. (2002). | รูปแบบงานวิจัย: กึ่งทดลอง ระดับงานวิจัย: B<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย: เพื่อศึกษาผลของการให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อการบริโภคอาหารและระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง | กลุ่มตัวอย่าง: เลือกจากผู้สมัครใจเข้าร่วมจากเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนและชาวบ้านในโครงการของศูนย์สุขภาพชุมชนโดยเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (อายุเฉลี่ย 67±6.81 ปี) ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเหล้า ไม่เป็นโรคหัวใจ และโรคเบาหวาน เข้าเกณฑ์ 104 คน | - หลังได้รับโปรแกรม NTP ค่ะแน ความรู้เรื่องโภชนาการของกลุ่มทดลองสูงกว่าครั้งแรกร้อยละ 85.71 และหลังได้รับโปรแกรม NPP ค่ะแนความรู้เรื่องโภชนาการ การรับรู้ประโยชน์ของการฝึกโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อการบริโภคอาหารและระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง | ผลการวิจัยเป็นข้อบ่งชี้ว่าการให้โปรแกรมการฝึกทางโภชนาการ การเน้นการให้ความรู้ด้านโภชนาการ การสร้างพลัง และโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ โดยให้ญาติมีส่วนร่วมด้วยทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีความรู้เรื่องโภชนาการและรับรู้ประโยชน์ของการฝึกด้านโภชนาการมากขึ้นและจะส่งผลต่อการลดระดับไขมันในเลือดในผู้สูงอายุ นำไปโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการไปเป็นส่วนหนึ่งของ Clinical Nursing Practice Guideline |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และคำแนะนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                     | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                           | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ผลของการให้โปรแกรมโภชนบำบัดกับระดับไขมันของผู้สูงอายุในเขตเมืองเชียงใหม่ | มีค่าความเที่ยงประเมินจาก KR-20 0.7, 0.7 ประเมินจาก Cronbach's alpha coefficient ได้ค่า 0.8 2. เครื่องมือที่ใช้ใน Intervention<br>- Nutrition training program (NTP)<br>- Nutrition promotion program (NPP) | ความเชื่อทางสุขภาพ ความถี่ของการบริโภค ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก BMI, Body fat ในกลุ่มทดลองครั้งแรก และเมื่อครบ 2 เดือน 1 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุมครั้งแรกและเมื่อครบ 2 เดือน<br>- กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 Nutritional Training Program (NTP) เป็นโปรแกรมการฝึกทางโภชนาการ เน้นการให้ความรู้ด้านโภชนาการและการสร้างพลังใจเวลา 1 สัปดาห์ (เฉพาะกลุ่มทดลอง)<br>- ระยะที่ 2 ใช้เวลา 2 เดือน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ | กลุ่มควบคุม แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือพอ โดย Nutritional Knowledge, health beliefs, and food consumption ตรวจสอบจากผู้ชำนาญการ 5 คน โดยความตรงตามเนื้อหาและความเข้าใจของภาษาโดยตรวจสอบหาความเที่ยงแบบคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) มีค่า 0.70 และผลการทดสอบเครื่องมือโดยการวัดซ้ำมีค่าความเที่ยง 0.70 และตรวจสอบหาความเที่ยงแบบ Cronbach's alpha coefficient ของ health beliefs มีค่า 0.80 ซึ่งค่าความตรงความเที่ยงตั้งแต่ 0.80 เป็นค่าที่ยอมรับได้ กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปโปรแกรมไปใช้ใน CNPG (อายุเฉลี่ย 67±6.81 ปี)เหมาะสมกับหน่วยงานที่จะนำไปใช้ตรงกับปัญหาที่ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------|
| <p>(The Nutritional Promotion Program, ต้องการแก้ไข</p> <p>NPP) มี 4 ขั้นตอน</p> <p>1) ประเมินความเชื่อด้านสุขภาพ ภาวะ ผู้สูงอายุอาจมีข้อจำกัดเรื่องความจำ ต้องมี โภชนาการ การบริโภคอาหาร เจาะ การติดตามประเมินอย่างใกล้ชิด ถ้าจะศึกษา Serum lipid และประเมินปัญหา 2) ประสิทธิภาพจาก Intervention ที่คล้าย ๆ ส่งเสริมสร้างพลังโดยการสัมมนาเชิง กัน ควรทำในกลุ่มที่หลากหลาย สถานที่ ปฏิบัติการในการส่งเสริมโภชนาการ เก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน และหากเป็น (Nutritional promotion workshop) จัด การศึกษาในระยะยาวจะเป็นข้อบ่งชี้ที่ แสดงตัวอย่างอาหาร 3) เจ้าหน้าที่ ชัดเจนได้</p> <p>สำรวจสุขภาพจิตตามเยี่ยมบ้านทุก ๆ 2 สัปดาห์ใน 2 เดือนรวม 4 ครั้ง 4) ประเมินความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้ ด้านโภชนาการ ภาวะโภชนาการ การ บริโภคอาหาร และระดับไขมันใน เลือดหลังได้รับ โปรแกรม 2 เดือน</p> |                                                       |                    |            |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง                                                                              | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------|
| <p>- กลุ่มควบคุม ได้รับเฉพาะโปรแกรม NPP เวลา 2 เดือน ได้รับการประเมิน ทุกอย่างเหมือนกลุ่มทดลอง</p> |                                                   |                    |            |                    |

**ตารางที่ 2:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง                                                                            | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                  | วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993). | รูปแบบงานวิจัย: กึ่งทดลอง<br>ระดับงานวิจัย: B<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจำกัดอาหาร การควบคุมอาหารที่ให้คำปรึกษา โดยนักโภชนาบำบัดเพียงครั้งเดียวกับระดับไขมันในเลือด | กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยที่หน่วย Ambulatory คัดเลือกเข้าเป็นผู้มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง 176 คน (อายุเฉลี่ยหญิง 43.5±10.1 ปี ชาย 48.7±12.8 ปี) มีภาวะไตรกลีเซอไรด์สูง 193 คน (อายุเฉลี่ยหญิง 50.6±9.2 ปี ชาย 44.1±10.9 ปี) ไม่มีโรคแทรกซ้อน ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเหล้า ไม่ได้นิยาลดไขมันมาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ | - หลังให้คำปรึกษาในกลุ่มที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Total cholesterol และ LDL-C คือ Total cholesterol ลด -5.7±11.7% LDL-C ลด -7.3±14.2% ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ VLDL-C และ HDL-C<br>- การเปลี่ยนแปลงของ LDL-C มีผลจากการควบคุมอาหาร พบ 20% ของผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงที่ LDL-C ลดต่ำกว่า 4.1 mmol/L ในกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมไม่มี การเปลี่ยนแปลง<br>- ในผู้ที่มีภาวะ Triglyceride สูงมี 20% ที่ระดับ Triglyceride ลดลงต่ำกว่า 2.3 mmol/L หลังการให้โปรแกรมในกลุ่ม | จัดโปรแกรมให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงอย่างครอบคลุมโดยการประเมินพฤติกรรม การบริโภคก่อน และให้คำแนะนำตามหลักเกณฑ์ ร่วมกับการประเมินการปฏิบัติ เป็นระยะๆ ให้การสนับสนุนให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมทั้งให้ครอบครัวมีส่วนร่วมด้วย |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                           | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                     | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| การศึกษาผลในระยะสั้นในการให้คำปรึกษาแก่ผู้มีความเสี่ยงในเลือดสูงด้าน การควบคุมอาหารในคลินิกไขมันแผนกผู้ป่วยนอก | 2. เครื่องมือใน intervention<br>- คู่มือการบริโภคอาหารตาม NECP step 1 และ NECP step 2 | สูง 113 คน กลุ่มควบคุมผู้มีความเสี่ยงสูง 72 คน มีภาวะ "ไตรกลีเซอไรด์สูง 80 คน<br>- โปรแกรมระยะเวลา 2 เดือน ตรวจระดับ Total cholesterol, LDL-C, HDL-C, Triglyceride เป็น Baseline หลังให้คำปรึกษาไปแล้ว 8 สัปดาห์ และเมื่อสิ้นสุด 2 เดือน<br>- กลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมครั้งแรก นักโภชนาการจะประเมินพฤติกรรมการบริโภค ประวัติความถี่ของการบริโภคอาหารประเภทต่างๆ โดยให้แบบสอบถามประเมินภาวะโภชนาการและให้คำแนะนำอาหารที่ควรบริโภคอย่างครอบคลุม การเชื่อมต่อครั้งที่ 2 (Baseline) แต่ละคนได้รับ | ควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลง<br>จุดแข็ง: Nonrandomized control group pretest-posttest design มีการเปรียบเทียบระหว่างการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการจัดกระทำตามโปรแกรมแล้วทำการวัดผลหลังการทดลอง และมีกลุ่มควบคุมสำหรับเปรียบเทียบ ทำให้สรุปค่อนข้างมั่นใจว่าการเพิ่มขึ้นของผลการวัดหลังการทดลอง เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการที่ใช้สถิติที่เหมาะสมคือ ใช้ Paired t-test ในการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมโภชนาการบำบัดและกลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรม ใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัวที่ไม่เป็นอิสระจากกัน |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                       |                                                   | การตรวจร่างกายให้คำแนะนำอย่างมีกฎเกณฑ์โดยแพทย์ นักโภชนาบำบัดใช้เวลานี้ 45-60 นาที และแจกคู่มือการปฏิบัติตัวที่สรุปคำแนะนำอาหารที่รับประทานได้ การเลือกการปรุงอาหาร การรับประทานอาหารนอกบ้าน โดยวางแผนให้เหมาะสมกับรูปแบบในการดำรงชีวิต อาจให้สามีหรือภรรยาเข้ารับฟังการให้คำปรึกษา ด้วย โดยมีเป้าหมายที่จะปรับปรุงพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร เลือกอาหารที่เหมาะสมสนับสนุนผู้ป่วยให้รับประทานอาหารไขมันต่ำตาม NECP step 1 อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และ NECP step 2 อาหารสำหรับผู้มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง | คือ ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของระดับ LDL-C และการเปลี่ยนแปลงของระดับคอเลสเตอรอล ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอที่จะเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร นำไปประกอบการให้คำปรึกษาแก่ผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปปฏิบัติได้ในชุมชน วิธีการไม่ยุ่งยาก ในระยะเวลาสั้นการให้คำปรึกษาเพียงครั้งเดียวแต่มีการติดตามเป็นระยะ มีการกระตุ้นหรือมีการจูงใจร่วมด้วยทำให้ความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ได้ตรงตามเป้าหมายยิ่งขึ้น |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                   | ผลการวิจัย                                                                                                                                                 | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                       |                                                   | ให้คำปรึกษาเพียงครั้งเดียวแต่นักโภชนาบำบัดจะติดตาม ถามปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค้นหาสาเหตุและส่งเสริมให้กำลังใจ - กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการปรึกษา | ทำให้ระดับไขมันที่ลดไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ความแตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้มีความเข้าใจในการควบคุมอาหารไม่เหมือนกันอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความสับสนได้ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง                    | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                    | วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. ชิดาวรัตน์ วิเศษ<br>จินดาวัดน์ (2539) | รูปแบบงานวิจัย: กึ่งทดลอง<br>ระดับงานวิจัย: B<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อศึกษาผลของการ<br>จำกัดปริมาณไขมันที่บริโภค<br>โดยวิธีควบคุมตนเองร่วมกับ<br>การใช้คู่มือในการเฝ้าระวัง<br>อาหารไขมันที่บริโภคที่มีต่อ<br>การเปลี่ยนแปลงของระดับ<br>ไขมันในเลือดในผู้ที่มีภาวะ<br>คอเลสเตอรอลในเลือดสูง | กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ที่มีภาวะทางเศรษฐกิจ<br>และสังคมต่ำ ที่อาศัยอยู่ในชุมชนวัด<br>บุญรอด เขตเมืองของกรุงเทพ ที่มีอายุ<br>20 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน อายุ 41-60<br>ปี เป็นผู้ที่มีคอเลสเตอรอลในเลือดสูง<br>กว่า 200 มก./ดล. สัมภาษณ์เข้าร่วม<br>โครงการไม่มีโรคแทรกซ้อน ไม่<br>รับประทานยาลดไขมัน<br><b>สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล:</b><br>วัดบุญรอดธรรมาราม<br>เขตพระโขนง กรุงเทพฯ | - ผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีคะแนน<br>พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม<br>เพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มควบคุมอย่างมี<br>นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และบริโภค<br>อาหารไขมันไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงาน<br>ที่ได้รับทั้งหมดซึ่งประเมินจาก<br>แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร<br>ที่เหมาะสมและผู้มีการเฝ้าระวังอาหาร<br>ไขมันที่บริโภคด้วยตนเอง<br>- กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลง 0.4-6.3<br>กิโลกรัม ระดับ Total cholesterol ลดลง<br>20.2-100.9 มก./ดล. และระดับ LDL-C ใน<br>เลือดลดลง 1.5-95.6 มก./ดล. ส่วนระดับ<br>HDL-C และไตรกลีเซอไรด์มีการ<br>เปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ<br>กลุ่มควบคุมมีระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลง | จัดโปรแกรมความรู้ด้าน<br>โภชนาการระยะเวลา 3 เดือน<br>ร่วมกับการเฝ้าระวังอาหารไขมัน<br>ที่บริโภค เพื่อผลในการลดระดับ<br>Total cholesterol, LDL-C ที่เป็น<br>ภาวะเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือด<br>แดงอุดตันลดลงทั้งในผู้ชายและ<br>ผู้หญิง |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง                                                                                                    | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                         | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคโดยการศึกษา 2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การวัดระดับไขมันในเลือดโดยการเจาะเลือด | ข้อมูลด้านบริโภคนิสัย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การวัดระดับไขมันในเลือดโดยการเจาะเลือด                            | 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ทำการศึกษา 3 เดือน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโภชนาการ และกระตุ้นใจให้จำกัดอาหารไขมันที่บริโภคไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดโดยใช้ตารางพลังงานอาหารไขมันที่บริโภค เพื่อกระตุ้นให้เกิดการควบคุมตนเอง ในโปรแกรมความรู้มีการแสดงโปสเตอร์ และตัวอย่างน้ำมันที่เป็นการดัดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัว                                | ส่วนระดับ Total cholesterol, LDL-C และ HDL-C ไม่มีการเปลี่ยนแปลง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| การควบคุมตนเองในผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการออกกำลังกาย                                                     | โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมและบริโภคอาหารที่เหมาะสม) | กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการศึกษา 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ทำการศึกษา 3 เดือน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโภชนาการ และกระตุ้นใจให้จำกัดอาหารไขมันที่บริโภคไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดโดยใช้ตารางพลังงานอาหารไขมันที่บริโภค เพื่อกระตุ้นให้เกิดการควบคุมตนเอง ในโปรแกรมความรู้มีการแสดงโปสเตอร์ และตัวอย่างน้ำมันที่เป็นการดัดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัว | จุดแข็ง: เป็นการออกแบบการวิจัยแบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่เท่าเทียมกัน วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Non-equivalent control group pretest-posttest design) มีการเปรียบเทียบระหว่างการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง และมีการควบคุมสำหรับการเปรียบเทียบ ทำให้สรุปค่อนข้างมั่นใจว่า การเพิ่มขึ้นของผลการวัดหลังการทดลองเป็นผลเนื่องมาจากการจัดการที่เหมาะสม คือ สถิติเชิงวิเคราะห์ Mann Whitney U Test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมที่ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินงาน/สถานที่ดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|
| <p>เพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ Wilcoxon match-paired signed rank test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ LDL-C และ HDL-C ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่ม การใช้คู่มือการสำรวจอาหาร เจมนที่บริโภคด้วยตนเองมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน ทำให้ปฏิบัติง่าย ผู้ปฏิบัติไม่รู้สึกว่าถูกบังคับมากเกินไป นำวิธีการควบคุมตนเองโดยการให้จำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคไปประยุกต์ใช้ในชุมชน เพื่อลดระดับไขมัน ในเลือด และยังเป็นการลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วย</p> <p><b>จุดอ่อน:</b> ขนาดกลุ่มตัวอย่างเล็กอาจทำให้มี</p> |                                                       |                                     |            |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                       |                                                            | <p>การกระจายของกลุ่มประชากรไม่พึงพอใจระบุว่ากลุ่มทดลองมีปัจจัยอื่นที่ทำให้ระดับ HDL เพิ่มขึ้นหรือไม่ เช่น การออกกำลังกาย กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมี Cross contamination โดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น เนื่องจากอาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน ซึ่งลักษณะชุมชนนี้มีระบบปิด ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในชุมชนซื้ออาหารในตลาดชุมชน ดังนั้นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจึงมีการติดต่อกันมีปฏิสัมพันธ์กัน กลุ่มควบคุมอาจได้รับข่าวสารและความรู้จากกลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุมอาจได้รับข่าวสารจากสื่ออย่างอื่น นอกจากนี้การที่ผู้วิจัยเข้าไปในชุมชนนั้นเหมือนเป็นการกระตุ้นให้ต้นตอและหา</p> |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง                                                                  | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินงาน/สถานที่ดำเนินการวิจัย /<br>วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
|  |                                                       |                                                             |            |                    |
|                                                                                     |                                                       |                                                             |            |                    |

วิธีคัดลอกเอกสารลงในเลือด และการให้ลง  
ข้อมูลการบริโภคอาหารเองอาจได้ข้อมูลที่  
ไม่ตรงตามความจริง

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและ  
การออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                              | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                         | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                          | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Kreman, R.,<br>Yates, B., Agrawal,<br>S., Fianndt, K.,<br>Briner, W., &<br>Shurmur, S. (2005). | รูปแบบงานวิจัย: RCT<br>ระดับงานวิจัย: A<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อสำรวจผลของการ<br>ดึงดูดใจขณะสัมผัสกับผล<br>ของการเปลี่ยนแปลงทาง<br>สรีรวิทยาของระดับไขมันใน<br>เลือด | กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ที่มีอายุมากกว่า 19 ปี<br>(อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 52.8 ปี อายุ<br>เฉลี่ยของกลุ่มควบคุม 56 ปี) มีระดับ<br>ไขมันในเลือดสูง โดย LDL-C $\geq$ 130<br>มก./ดล. ไม่มีประวัติ CVD อื่นนอก<br>เขียนได้ พูดภาษาอังกฤษได้<br>รับโทรศัพท์ได้                 | -กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย Total cholesterol<br>ลดลง 37.5 มก./ดล. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่<br>ลดลงคือ 15% ในขณะที่กลุ่มควบคุมมี<br>ค่าเฉลี่ย Total cholesterol ลดลง 16.4 มก./<br>ดล. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลงคือ 7%<br>-กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย LDL-C ลดลง<br>28.33 มก./ดล. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลงคือ<br>17% ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย LDL-C<br>ลดลง 12.4 มก./ดล. คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่<br>ลดลงคือ 12% | ประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มี<br>ภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนโดย<br>การให้โปรแกรมความรู้ด้าน<br>โภชนาการ การให้คำปรึกษา การ<br>สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจใน<br>การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม |
| เรื่อง:<br>The effect of<br>motivational<br>interviewing on<br>physiological<br>outcomes          | เครื่องมือ:<br>1. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล<br>-ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้าน<br>สุขภาพ                                                                                             | สถานที่ดำเนินการวิจัย: ในชุมชน<br>ปศุสัตว์แห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา<br>วิธีดำเนินการวิจัย:<br>- ส่วนเข้ากลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่ม<br>กลุ่มควบคุม 12 คน<br>- ตรวจระดับ Total cholesterol,<br>LDL-C, HDL-C, Triglyceride และวัด<br>ค่า VO <sub>2</sub> max (cardiovascular |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และคำแนะนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                      | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                             | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ผลของการดึงดูดใจขณะสัมผัสภาพเคลื่อนไหวที่จะเกิดกับร่างกาย | 2. เครื่องมือที่ใช้ใน Intervention<br>- American Heart Association Program (AHA) 2004<br>- National Cholesterol Education Program (NCEP) 2002 | fitness) ครั้งแรก และหลังการทดลอง 3 เดือน<br>- ให้โปรแกรมความรู้ทางไปรษณีย์ทั้ง 2 กลุ่ม โดยเป็นหัวข้อความรู้จาก American Heart Association, 2004 ดังนี้<br>1) คำจำกัดความของคอเลสเตอรอลกับสุขภาพ 2) ส่วนประกอบของ LDL-C และ HDL-C 3) ความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับคอเลสเตอรอล 4) ทำอย่างไรถึงจะลดคอเลสเตอรอลได้ 5) องค์ประกอบพื้นฐานของอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของหัวใจ 6) บทบาทของการควบคุมอาหารไขมันกับการลดระดับคอเลสเตอรอล 7) แนวทางการ | จุดแข็ง: เป็นการวิจัยแบบ Randomized control group pretest-posttest design มีการเปรียบเทียบผลอยู่ด้วย จึงทำให้สามารถควบคุมและตรวจสอบปัจจัยต่างๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรงภายในได้มาก ผลการวิจัยนี้จึงน่าเชื่อถือได้ กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปแทรกไปใช้ใน CNPG (อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 52.8 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม 56 ปี) วิธีการในการรวบรวมข้อมูลมีความเหมาะสม การให้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ต้องเพิ่มการจูงใจ การดึงดูดใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้ตระหนักถึงการกระทำของตนเอง |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ( $n=13$ ) (ต่อ)

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาตนเองด้านอาหารและ  
การออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                       |                                                   |                    | <p>ผลต่อการตัดสินใจ 4) ใช้ความเจ็บปวดในการสร้างความจริง 5) ให้ผู้ป่วยหาทางออกเอง 6) ความยากง่ายที่จะเปลี่ยนอยู่ที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</p> <p>7) การรักษาสัมพันธภาพการเป็นหุ้นส่วน มีความอยากปรับเปลี่ยน มีความสำคัญมากกว่าการรับฟังจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเดียว</p> <p>- กลุ่มควบคุมได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ใน 2 สัปดาห์เช่นกัน แต่ไม่ได้รับการดึงดูใจ</p> |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                                                                               | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                                                 | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                     | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                                                                                                            | รูปแบบงานวิจัย: RCT<br>ระดับงานวิจัย: A<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อเปรียบเทียบวิธีการให้ความรู้โดยเน้น Stages of change Model (แบบเปลี่ยนรูปแบบ) กับการให้ความรู้ตามปกติ (usual care education) เพื่อการลดไขมันที่บริโภคและลดระดับไขมันในเลือดในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง | กลุ่มตัวอย่าง: ผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงชายและหญิง 141 คน (อายุเฉลี่ย 51±11 ปี) ไม่มีโรคแทรกซ้อน ไม่รับประทานยาลดไขมัน สัมผัสใจเข้าร่วมโปรแกรม<br>สถานที่ดำเนินการวิจัย: คลินิกไขมันที่โรงพยาบาลใหญ่แห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา | - ทั้ง 2 กลุ่มเริ่มมีการลดลงของน้ำหนักและ BMI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p<.001 และเส้นรอบวงเอว (Waist girth) (p<.004) ที่สัปดาห์ที่ 4 และ 16 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม<br>- ทั้ง 2 กลุ่มเริ่มมีการลดลงของระดับ LDL-C และระดับ Triglyceride ในสัปดาห์ที่ 4 (p<.005)<br>- เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่มมีการลดลงของระดับ Total cholesterol (p<.001) ระดับ LDL-C (p<.001) ระดับ Triglyceride (p<.001) และการลดลงของ ratio of total to HDL cholesterol (p<.001) แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม<br>- ทั้ง 2 กลุ่มมีการลดลงของระดับ | นำวิธีการให้ความรู้ทางโภชนาการโดยเพิ่มการเสริมแรง การสนับสนุนร่วมด้วย ใช้แบบบันทึกอาหารมาประเมินพฤติกรรมและปรับเปลี่ยนเพื่อผลในการลดระดับไขมันในเลือด โดยจัดโปรแกรมอาหารที่ครอบคลุม มีการติดตามประเมินปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และควบคุมปัจจัยอื่นร่วมด้วย |
| เรื่อง:<br>Comparison of Two Nutrition Education Approaches to Reduce Dietary Fat Intake and Serum Lipids reveals Registered Dietitians Are Effective at Disseminating Information | เครื่องมือ:<br>1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                 | วิธีดำเนินการวิจัย:<br>- ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง 71 คน กลุ่มควบคุม 70 คน<br>- ระยะเวลา 40 สัปดาห์ มีการติดตามประเมินผลทั้ง 2 กลุ่มในครั้งแรก สัปดาห์ที่ 4, 16, 28 และ 40 คือเจาะดูระดับไขมันในเลือด             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                     | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการวิจัย                                                                   | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- National Cholesterol Education Program (NCEP) Panel II</li> <li>- 4-day food diary</li> <li>- Readiness to change questionnaire (RTCQ)</li> <li>- Leisure time physical questions</li> </ul> | <p>ได้รตรอง การเตรียมความพร้อม การ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปโปรแกรม แสดงออก การคงพฤติกรรมไว้ โดยแยก ไปใช้ใน CNPG (อายุเฉลี่ย 51±11 ปี) หึ่งกัน มีการสอนบันทึกอาหารโดยใช้ เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรง 4 day food record (โดยบันทึกวัน เรงเนื้อหากจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว (ไม่ระบุค่า รรรมดา 3 วัน วันหยุด 1 วัน) นำมา ความตรง ความเที่ยงไว้) และผ่านการ Pilot- ประเมิน ให้สามั ักรยา คนสนิทเข้าร่วม tested ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจแล้ว ึ่งการให้ความรู้ด้วยตัว สิ่งทีเน้นใน เป็นการวิจัยแบบ Randomized control ้นเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือ พฤติกรรมการ group pretest-posttest design มีการสุ่ม บริโภคที่ต้องควบคุม 5 อย่าง คืออาหาร ตัวอย่าง และมีการควบคุม สำหรับ ทีมีไขมันสูง วิธีประกอบอาหาร การ เปรียบเทียบผลอยู่ด้วย จึงทำให้สามารถ อ่านฉลาก อาหารว่าง การกินอาหาร ควบคุมและตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่จะม นอกบ้าน และการเพิ่มการกินผักผลไม้ อธิพลต่อความเที่ยงตรงภายในได้มาก ใช้ อาหารมีกากใย การออกกำลังกาย การ สถิติเหมาะสมคือ การวิเคราะห์ความแปร ลความเครียด อันจะมีผลในการลด ปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ระดับไขมันในเลือดด้วย</p> | <p>ANOVA) ในการเปรียบเทียบความแตก ต่างค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลและถึง</p> |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                       | <p>- กลุ่มทดลอง Stage of Change (SOC group) สิ่งที่สองนำมาจาก Changing for Good (ของ Prochaska J, Norcross JC, DiClemente CC, 1994) มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ใช้เครื่องมือ the stage of change model and modification techniques ผู้เข้าร่วมจะถูกสัมภาษณ์ค้นหาปัญหาสาเหตุ ให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p> <p>- กลุ่มควบคุม Usual Care (UC group) ใช้เครื่องมือ The usual care dietary education โดยจะได้รับการคำแนะนำตามปกติ ให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร โดยใช้ NCEP Adult Treatment Panel II step I ได้รับเพียงคำแนะนำในแต่ละครั้ง ไม่มีการ</p> | <p>ที่สนใจศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมในเวลา 4, 16, 28, 40 สัปดาห์ โดยมีการวัดค่าไขมันในตัวอย่างเดิมว่า Norcross JC, DiClemente CC, 1994) มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หรือไม่</p> <p><b>จุดอ่อน:</b> ผลการทดลองที่มีการลดระดับไขมันในเลือดและระดับไขมันที่บริโภคไม่ได้แตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่มอาจเกิดจากไม่ได้ควบคุมปัจจัยอื่นที่จะมีผลในการทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างเคร่งครัดพอ เช่น การออกกำลังกาย การให้ชีวิตอย่างอิสระ (ควบคุมเองอาจได้ผลไม่ดีพอ) ถึงแม้จะมีการติดตามให้ความรู้ และอาจมีการบันทึกอาหารที่บริโภคที่ต่ำกว่าความเป็นจริง (Underreporting) การบันทึกการออกกำลังกาย (การออกกำลังกายจริง การตั้งใจออกกำลังกาย)</p> |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย / วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                   | ค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ                         | ได้ผลน้อยในกลุ่มผู้สูงอายุหรือในผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความรู้เรื่องการควบคุมอาหารมาก่อนมีการควบคุมการบริโภคอย่างจริงจัง ถ้าเป็นนักศึกษาในกลุ่มอายุน้อยหรือผู้ที่ขาดการตั้งใจ การใช้ Stage of Change อาจจะง่ายขึ้นหรือได้ผลที่น่าพึงพอใจ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และให้นำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                                     | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                   | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                               | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003).                                                | รูปแบบงานวิจัย: RCT<br>ระดับงานวิจัย: A<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย: เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการให้โปรแกรมการรักษาที่ออกแบบมาเพื่อช่วยพยาบาลที่อยู่ในชุมชนในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในชุมชน | กลุ่มตัวอย่าง: ผู้มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง (Total cholesterol $\geq$ 4.7 mmol/L) ที่ตรวจพบใน 1 ปีจากศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตเมือง 8 แห่งที่ North Carolina อายุเฉลี่ย 55 ปี ไม่กินยาลดไขมัน ไม่มีโรคเรื้อรังรุนแรง<br>วิทยาลัยพยาบาลชุมชนเลือกเข้าตามสะดวก และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม | - ทั้ง 2 กลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันในเลือดในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่ม SI เปลี่ยนแปลงมากกว่า<br>- หลังสิ้นสุดโปรแกรม 12 เดือน กลุ่ม SI มีการลดลงของ Total cholesterol และ LDL-C 2.8 mg/dl หรือ 0.07 mmol/L<br>- มีการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคอาหารไขมันในทางที่ดีขึ้นอย่างมากอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่ม SI<br>- ในระยะ 3 เดือนทั้ง 2 กลุ่มมีระดับ Total cholesterol และ LDL-C ลดลงในระดับใกล้เคียงกัน | สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เพราะเป็น โปรแกรมความรู้ทางโภชนาการที่ให้แก่ผู้มีความรู้ทางในเลือดสูงที่ให้โดยพยาบาลชุมชน โดยเน้นที่การติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติโปรแกรมอย่างใกล้ชิด และที่ |
| เรื่อง: A randomized controlled trial of a public health nurse directed treatment program for rural patients with high blood cholesterol | เครื่องมือ: 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล<br>- ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ<br>- Dietary Risk Assessment                                                                                                      | วิธีดำเนินการวิจัย: ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง<br>วิธีดำเนินการวิจัย: - ระยะเวลา 1 ปี สุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลอง คือ The special intervention (SI group) 153 คน กลุ่มควบคุม The minimal intervention                                                                              | จุดแข็ง: เป็นการวิจัยแบบ Randomized control group pretest-posttest design มี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การบริโภคอาหารไขมันน้อยลง                                                                                                                                                                |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง                                                                                                            | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                      | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| งานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมของพยาบาลชุมชนในการให้โปรแกรมสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ | 2. เครื่องมือที่ใช้ใน Intervention -กลุ่มทดลอง (Special intervention group) ใช้ Food For Heart Program | (MI group) 196 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) สุ่มตามศูนย์สุขภาพชุมชน ตามภูมิภาคตะวันออก และตะวันตก<br>- ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการชั่งน้ำหนัก ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C) และการประเมินด้านอาหาร (diet assessment) ในการติดตามเดือนที่ 3 เดือน 6 และเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม เดือนที่ 12<br>- กลุ่ม SI ได้รับการให้คำปรึกษา จากพยาบาลชุมชนเดือนละครั้งรวม 3 ครั้ง ใช้โปรแกรมของ Food for Heart Program ส่งไปพบนักโภชนาการบำบัดที่คลินิกไม่ลดตามเป้าหมายเมื่อ | การสุ่มตัวอย่าง และมีการควบคุมสำหรับเปรียบเทียบผลอยู่ด้วย จึงทำให้สามารถควบคุมและตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรงภายในได้มาก ผลการวิจัยนี้จึงน่าเชื่อถือได้ การเลือกประชากรและการสุ่มตัวอย่างเหมาะสม มี Cluster sampling เพราะประชากรมีหลายลักษณะร่วมกัน (Heterogeneous) จากภูมิภาคตะวันออก ตะวันตก ในหลายศูนย์สุขภาพชุมชนเพราะไม่สามารถกำหนดข้อมูลในการแบ่งกลุ่มได้ชัดเจน ดังนั้นแต่ละกลุ่มจึงมีลักษณะใกล้เคียงกัน กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้ใน CNPG (อายุเฉลี่ย 55 ปี) |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และคำแนะนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/ วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/ วิธีดำเนินการวิจัย                               | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                    | ครบ 3 เดือน ให้การเสริมแรงทาง โทรศัพท์และมีการนัดหมายแจ้งจำเป็น ระยะๆ หลังจาก 6 เดือน | <p>เป็นโปรแกรมที่พยาบาลชุมชนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษากับคนในพื้นที่ของตนเป็นการค้นหาปัญหา จําแนกได้อย่างใกล้ชิด นำลงสู่การปฏิบัติได้จริงกับกลุ่มผู้มีภาวะไขมัน ในเลือดสูงในชุมชน การให้โปรแกรมความรู้ด้าน โภชนาการอย่างเฉยอาจไม่เพียงพอต้องเพิ่มการเสริมแรง การติดตาม การเข้าร่วมด้วย</p> <p><b>จุดอ่อน:</b> ผลบางอย่างไม่มีนัยสำคัญชัดเจน อาจเกิดจากหลายปัจจัยเช่น การจำกัดการรับประทานอาหารไขมันจากเริ่มต้น ในกลุ่ม SI ไม่มีผลมากพอในการลดระดับไขมันใน เลือดมากกว่าในกลุ่ม MI อาจเกิดจากการฝึก พยาบาลที่ทำวิจัยใน โปรแกรมไม่มีพอและ เป็นพยาบาลจบใหม่ไม่มีประสบการณ์</p> |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวศ การวศระห้และการนำปไปใช้ในการสร้างแนวปฏศการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำล่งกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเล็ดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งป/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวศ/ระดับงานวศ/ วศประสค้งงานวศ | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนนวศ / วศดำเนนวศ | ผลนวศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | การนำไปประยคต |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                     |                                        |                                          | หรือมาทำงานแทนผู้อื่น คะเนนการเปลยนแปลงจากรายงานการควบคุมอาหาร (Self-report dietary) ที่จะมผลต่อการลดระดับไขมันในเล็ดพบว่าน้อยหรือไม่แตกต่างออกจากความลำเลียงของกลุ่มตัวอย่างที่มความรู้ ว่าควรจจะบริโภคอาหารอะไรเพื่อลดไขมัน ในการตอบแบบสอบถามที่ประเมินการควบคุมอาหารซึ่งเป็นการสะท้อนความรู้ใช้ Dietary Risk Assessment เป็นแนวทางในการประเมินการรับประทานอาหารในทั้ง 2 กลุ่ม ในการติดตามแต่ละคั้งแล้วให้คำแนะนำ อาจตอบไม่ตรงกับความเป็นจริงทั้ง 2 กลุ่ม |               |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                          | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                          | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                         | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. ยูริพรณ ชัยได้สุข (2539)                   | รูปแบบงานวิจัย: การวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) ระดับงานวิจัย: C                                                                               | กลุ่มตัวอย่าง: เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เพศหญิงเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุของโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นานกว่า 3 เดือน อายุ 60-72 ปี (อายุเฉลี่ยกลุ่มที่มีการออกกำลังกาย 65.83±3.67 กลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย 66.26±4.0 ปี) ทั้งหมด 57 คน ไม่มีโรคแทรกซ้อน ไม่รับประทานยาลดไขมัน (ไม่ได้เป็นผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูง) | - เมื่อครบ 10 สัปดาห์ทำการศึกษาหึ่งสูงอายุที่ออกกำลังกายมีระดับ Cholesterol ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ Triglyceride และระดับ LDL-C ในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คำหรับหึ่งสูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายมีระดับ Cholesterol, Triglyceride และระดับ LDL-C ในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ | ผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 120 นาทีต่อสัปดาห์ มีแนวโน้มที่จะมีระดับไขมัน (Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C) เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นกว่าผู้ที่ไม่มีออกกำลังกาย ดังนั้นการให้ |
| เรื่อง: Exercise and lipid profile in elderly | 1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของหึ่งสูงอายุที่มีการออกกำลังกาย และที่ไม่ออกกำลังกาย ก่อนทำการศึกษา และหลังระยะที่ทำการศึกษาเป็นเวลา 10 สัปดาห์ | สถานที่ดำเนินการวิจัย: โรงพยาบาลตำรวจ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ - เมื่อครบ 10 สัปดาห์ทำการศึกษาเปลี่ยนแปลงของระดับ Cholesterol และ LDL-C ในกลุ่มหึ่งสูงอายุที่ออกกำลังกาย ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีระดับ Triglyceride และ HDL-C เปลี่ยนแปลงของกลุ่มหึ่ง                                                 | ในเลือดควรมีโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น รำมวยไทเก็ก นอกอกช่วยลดระดับไขมันในเลือดแล้ว ยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยาด้วย                                            |
| การออกกำลังกายสูงอายุนับเป็น                  | 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความถี่ของการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุกับระดับไขมันในเลือด                                                                      | วิธีดำเนินการวิจัย: - ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกที่มีการออกกำลังกาย โดยโดยการเดินแอโรบิก หรือรำมวย                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                                                                                                                          | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                             | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล<br>- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ<br>- แบบบันทึกอาหารและส่วนประกอบอาหารที่บริโภคใน 7 วัน<br>- ตารางบันทึกความถี่การบริโภคซึ่งแยกตามกลุ่มอาหาร (ไม่ได้ระบุค่าความตรงความเที่ยงไว้) | เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล<br>- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ<br>- แบบบันทึกอาหารและส่วนประกอบอาหารที่บริโภคใน 7 วัน<br>- ตารางบันทึกความถี่การบริโภคซึ่งแยกตามกลุ่มอาหาร (ไม่ได้ระบุค่าความตรงความเที่ยงไว้) | เพื่อกิจที่ทางชมรมผู้สูงอายุจัดขึ้นอย่างน้อย 4 ครั้งต่อสัปดาห์ครั้งละไม่ต่ำกว่า 30 นาทีหรือไม่น้อยกว่า 120 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายน้อยกว่า 120 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 27 คน<br>- วิเคราะห์ระดับไขมันในเลือดครั้งที่ 1 (Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C) และบันทึกอาหารที่บริโภค 7 วันในหญิงทั้ง 2 กลุ่ม ความถี่ของการบริโภคอาหาร หมายถึง จำนวนครั้งของการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุต่อสัปดาห์ที่ได้จากรายการอาหารและส่วนประกอบของอาหารเป็นเวลา 7 วัน แล้วผู้ศึกษานำมา | สูงอายุที่ออกกำลังกายดีกว่าหญิงสูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ<br>- ระดับ HDL-C ของกลุ่มที่ออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าเดิม ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )<br>- ความถี่ของการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ Cholesterol, Triglyceride, LDL-C และ HDL-C ในเลือด ยกเว้นในกลุ่มหญิงสูงอายุที่ออกกำลังกาย พบว่าความถี่ของการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงมีความสัมพันธ์กับระดับ Triglyceride ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การนำไปประยุกต์ใช้                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                      |                                                       | <p>แจกแจงเป็นความถี่ตามกลุ่มของอาหาร 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัวสูง กลุ่มอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง กลุ่มอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง กลุ่มอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง กลุ่มอาหารที่มีน้ำตาลสูง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มอาหารต่าง ๆ แล้วนำไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือด เมื่อครบ 10 สัปดาห์ ทำการวิเคราะห์หาไขมันในเลือดครั้งที่ 2 (Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C) และเปรียบเทียบ</p> | <p><b>จุดแข็ง:</b> กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัยชัดเจนและเหมาะสม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งไม่มีการจัดการกระทำตัวแปรอิสระแต่มีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เชื่อถือได้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของประชากรสรุปอ้างอิงผลการสำรวจไปยังกลุ่มประชากรผู้สูงอายุได้ (Generalization) กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปโปรแกรมไปใช้ใน CNPG ใช้สถิติที่เหมาะสมคือ สถิติเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความแตกต่างของตัวแปรตาม คือ Cholesterol, Triglyceride, HDL-C, LDL-C ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการออกกำลังกายและกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายโดยใช้</p> | t-test สถิติเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                       |                                                            | <p>ความแตกต่างของตัวแปรตาม คือ ระดับไขมันในเลือดในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการออกกำลังกายและกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายในคนเดียวกันหลัง 10 สัปดาห์ โดยใช้ Paired t-test สถิติเชิงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถี่การบริโภคอาหารกลุ่มต่างกับระดับไขมันในเลือดในกลุ่มหญิงสูงอายุที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายโดยใช้ Fisher exact test รูปแบบการออกกำลังกายแบบ รำมวยไทยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และพบว่าการรำมวยไทยก็ส่งผลต่อการลดระดับ Cholesterol ในระยะเวลา 10 สัปดาห์</p> <p><b>จุดอ่อน:</b> ไม่ได้ศึกษาเรื่องอาหารที่บริโภคควบคู่ไปด้วย มีข้อกำหนดในการคัดเลือกสมาชิกเข้าร่วม เช่น จะต้องมีส่วนร่วม</p> |                    |

ตารางที่ 3: ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและ  
การออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|--------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                    |                                                       |                    | <p>กิจกรรม จึงทำให้มีสมาชิกเข้าใหม่น้อยไม่<br/>สามารถหาตัวอย่างจากกลุ่มผู้สูงอายุที่เริ่ม<br/>เข้าชมรม และเริ่มต้นการออกกำลังกายได้<br/>กลุ่มตัวอย่างถูกจำกัดให้ออกกำลังกายกับ<br/>ทางชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลตำรวจและ<br/>โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น การถาม<br/>พฤติกรรมย้อนหลังบางครั้งอาจจำข้อมูล<br/>ไม่ได้ ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการ<br/>บริโภคอาหารกลุ่มต่าง ๆ กับระดับไขมันใน<br/>เลือดของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีความ<br/>สัมพันธ์กันเลย อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่ทำ<br/>การศึกษานี้เป็นสมาชิกชมรมมานานกว่า 3<br/>เดือน ซึ่งทางชมรมมีการจัดฟิงการบรรยาย<br/>เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทำให้มีการปรับ<br/>พฤติกรรมไปในทางดีขึ้น และอีกส่วนหนึ่ง<br/>ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของความถี่การ</p> |                    |

**ตารางที่ 3: ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและ**

| การออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ) |                                                    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                              | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/ วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย / วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                   |                                                    |                                                          | <p>บริโภครักษาการกับระดับไขมันในเลือด ถือ</p> <p>เกณฑ์ในการใช้ตัดสินแยกกลุ่มอาหารใช้</p> <p>เกณฑ์ของต่างประเทศ ซึ่งอาหารของต่าง</p> <p>ประเทศกับประเทศไทยนั้นแตกต่างกัน จึง</p> <p>ทำให้ไม่สามารถบอกได้อย่างแน่ชัดว่า</p> <p>ความถี่ของการบริโภคอาหารกลุ่มต่าง ๆ มี</p> <p>ความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือด</p> |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                             | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                         | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Ainslie, P.N.,<br>Reilly, T., Maclaren,<br>D.T., & Campbell,<br>I.T. (2005). | รูปแบบงานวิจัย: กึ่งทดลอง<br>ระดับงานวิจัย: B<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องกัน 10 วันกับระดับไขมันและไลโปโปรตีนในผู้ที่แข็งแรงดีวัยหนุ่มและวัยสูงอายุ | กลุ่มตัวอย่าง: ชาย 17 คน สุขภาพแข็งแรงมีประสบการณ์ในการเดินขึ้นเขามาก่อน ไม่มีโรคแทรกซ้อนสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม<br>สถานที่ดำเนินการวิจัย: ในชุมชน<br>วิธีดำเนินการวิจัย:<br>- ผู้วิจัยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มตามอายุ คือกลุ่ม 1 กลุ่มวัยหนุ่มจำนวน 9 คน อายุเฉลี่ย 24 ±3 ปี (พิสัย 19-29) ปี น้ำหนัก 76±8 กก. สูง 1.78±0.1 ม. BMI 22.9±2.1 กก./ม. <sup>2</sup><br>มวลไขมัน 13±3 กก. กลุ่ม 2 กลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 8 คน อายุเฉลี่ย 56±4 ปี (พิสัย 51-64) ปี น้ำหนัก 76±12 กก. สูง 1.78±0.04 ม. BMI 24.6±2 กก./ม. <sup>2</sup><br>มวลไขมัน 18±7 กก. | -ค่าเริ่มต้นของระดับไขมันในเลือด (Total cholesterol, LDL-C, HDL-C) ของกลุ่มวัยชราจะสูงกว่าวัยหนุ่มตามลำดับ<br>Total cholesterol 5.84±0.91 และ 4.20 ± 0.80, LDL-C 4.20 ±0.70 และ 2.73±0.72, HDL-C 1.23±0.22 และ 1.22±0.21<br>- เมื่อครบ 10 วันกลุ่มผู้สูงอายุมีการลดลงอย่างมากของ Total cholesterol เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยหนุ่ม (-25±11% และ -10±11%; p<.05) และ LDL-C (-26±12% และ -4±13%; p<.05) นอกจากนั้นกลุ่มผู้สูงอายุยังมีการเพิ่มขึ้นอย่างมากของ HDL-C (38±15%; p<.05) หลังจาก 10 วัน ในทางตรงกันข้ามไม่มีนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มวัยหนุ่ม<br>- กลุ่มผู้สูงอายุพบความสัมพันธทางบวก | นำไปประยุกต์ใช้โดยการจัดการออกกำลังกายที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยต้องเป็น การออกกำลังกายที่มีความแข็งแรงพอ ร่วมกับ การควบคุมอาหาร ไขมันด้วยจึง จะเห็นการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน ในเลือดชัดเจน |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                             | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| การเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันและไลโปโปรตีนในเลือดภายหลังการออกกำลังกาย 10 วัน: อิทธิพลของอายุและความสัมพันธ์กับระดับการออกกำลังกาย | <p><b>เครื่องมือ:</b></p> <p>1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล</p> <p>- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ</p> <p>- เครื่องมือวัดสมรรถภาพของร่างกายที่ผ่านการรับรองจาก The American College of Sport Medicine (1986)</p> <p>2. เครื่องมือที่ใช้ใน Intervention</p> <p>- แบบบันทึกอาหารที่บริโภคในเวลา 10 วัน (A 10-day dietary record)</p> | <p>- เจาะระดับไขมันในเลือด (Total cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C) วัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (Biceps, Triceps, Subscapular, Suprailiac sites) ในทางตรงกันข้ามในกลุ่มวิจัยพบว่าระดับการออกกำลังกายไม่มีผลโดยตรงในการลดไขมัน (r=-0.74, p&lt;.05) และ LDL-C (r=-0.86, p&lt;.05)</p> <p>- เริ่มโปรแกรมให้เดินขึ้นเนินเขาต่อเนื่องกัน 10 วัน โดยมีความแรงของการเดินสูง โดยแต่ละวันต้องเดินให้ได้ระยะทาง 21 กิโลเมตร (10-35 กม.) และ 1,160 เมตร (800-2,540 ม.) ตามลำดับ</p> <p>- ระหว่างโปรแกรมคำนวณพลังงานที่ได้รับและที่ใช้ไปทั้ง 2 กลุ่ม</p> | <p>ระหว่างระดับของการออกกำลังกายและการลดลงของ Total cholesterol (r=0.79, p&lt;.05) และ LDL-C (r=0.74, p&lt;.05) ในทางตรงกันข้ามในกลุ่มวิจัยพบว่าระดับการออกกำลังกายไม่มีผลโดยตรงในการลดไขมัน (r=-0.74, p&lt;.05) และ LDL-C (r=-0.86, p&lt;.05)</p> <p><b>จุดแข็ง:</b> กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปโปรแกรมไปใช้ในการวินิจฉัย CNPG (อายุเฉลี่ย 56±4 ปี) สถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับปัญหาวิจัย การเดินขึ้นเนินเขาเป็นการแสดงให้เห็นถึงระดับการออกกำลังกายซึ่งต้องคงไว้ซึ่งความแรงต่ำ ปานกลาง ถึงความแรงสูงซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจที่จะส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วม</p> |                    |

**ตารางที่ 3: ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)**

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                      | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      |                                                       | วิเคราะห์การออกกำลังกาย/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>บันทึกอาหารที่รับประทานใน 10 วัน<br>(A 10-day dietary record) | <p><b>จุดอ่อน:</b> จากบันทึกอาหารกลุ่มวัยหนุ่ม<br/>บริโภคอาหารไขมันมากในวันที่ 8, 9, 10<br/>จึงทำให้ระดับไขมันลดลงน้อยกว่า ค่า<br/>เริ่มต้นของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มวัย<br/>ชราสูงกว่าวัยหนุ่มและความควบคุมอาหารดีกว่า<br/>เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก<br/>ทำให้ไม่สามารถแสดงให้เห็นว่าการ<br/>กระจายของประชากรที่ดี และกลุ่มตัวอย่าง<br/>แยกเป็น 2 กลุ่มคนวัยแตกต่างกัน ซึ่งขาด<br/>คุณสมบัติในเรื่องลักษณะเท่าเทียมกันของ<br/>กลุ่มตัวอย่าง อาจมีข้อจำกัดเรื่องการออก<br/>กำลังกายของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเขาเหมือน<br/>กลุ่มวัยหนุ่ม ระยะเวลาในการศึกษาสั้น (10<br/>วัน) ผลที่ได้อาจยังไม่ใช่ข้อสรุปเหมาะสม<br/>เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาใน<br/>ระยะยาว</p> |                    |



**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | วัตถุประสงค์งานวิจัย                                  | เดือนสิ้นสุดโปรแกรม<br>- ตรวจระดับไขมันในเลือดและ<br>ไลโปโปรตีนในเลือด (Total<br>cholesterol, Triglyceride, VLDL,<br>IDL, LDL-C, HDL-C) การวัดปริมาณ<br>การได้รับออกซิเจน ก่อนโปรแกรม<br>และเมื่อครบ 6 เดือน<br>- ใช้เวลาศึกษา 6 เดือน กลุ่มทดลอง<br>กลุ่มแรกให้ออกกำลังกายที่มีปริมาณ<br>มากมีความแรงสูงคือ ต้องใช้พลังงาน<br>ไป 23 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมของน้ำ<br>หนักต่อสัปดาห์ ปริมาณแคลอรีที่ใช้<br>ไปเท่ากับการวิ่งจ็อกกิ้ง 20 ไมล์ (32<br>กม.) ต่อสัปดาห์สำหรับผู้ที่น้ำหนัก 90<br>กก. (ระยะ 19.2-20.6 ไมล์) หรือ 30.7-<br>33.0 กม.ต่อสัปดาห์ สำหรับผู้ที่ | มีปริมาณน้อยมีความแข็งแรงปานกลางมี<br>น้ำหนักลดลงเล็กน้อยแต่มากกว่ากลุ่ม<br>ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ<br>- กลุ่มที่ออกกำลังกายปริมาณมากมีความ<br>แรงสูงและกลุ่มที่ออกกำลังกายปริมาณน้อย<br>ความแข็งแรงสูง มีการเพิ่มขึ้นที่คล้ายกันของ<br>ระดับการได้รับออกซิเจน (17.8% และ<br>16.7% ตามลำดับ ; p<.001 ในทั้ง 2 กลุ่ม<br>เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม) | จุดแข็ง: กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึง<br>กับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปโปรแกรมไปใช้ใน<br>CNPg อายุเฉลี่ย 52.3±7.8 ปี เป็นผู้สูงอายุ<br>ในเลือดสูง แบบวิจัยเป็น Solomon four –<br>group design ซึ่งมีจุดเด่นคือ มีการควบคุม<br>มากขึ้น สามารถตรวจสอบผลที่อาจจะเกิด<br>ขึ้นขึ้นเนื่องมาจากการวัดผลก่อนการ |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                         | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      | วัตถุประสงค์งานวิจัย                                  | นำหนัก 70-110 กก. ให้มีการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพของหัวใจในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 65-80 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ให้ออกกำลังกายที่มีปริมาณน้อยความแรงสูง คือต้องใช้เวลาไป 14 กิโลเมตรต่อสัปดาห์ ปริมาณการออกกำลังกายที่กำหนดสัปดาห์ ปริมาณแคลอรีที่ใช้ไปเท่ากับพลังงานที่ออกกิ้ง 12 ไมล์ (19.2 กม.) ต่อสัปดาห์ให้มีการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพของหัวใจในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 65-80 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่ม 3 ให้มีการออกกำลังกายที่มีปริมาณน้อยความแรงปานกลางเท่ากับพลังงาน 12 ไมล์ ให้มีการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพของการหัวใจในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 40-55 | ทดลองได้ทำให้ความดันโลหิตลดลง การศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมปัจจัยอื่นที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน และไลโปโปรตีนในเลือดตลอดโปรแกรม โดยมีการควบคุมอาหาร และควบคุมการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก สถิติวิเคราะห์เหมาะสมกับปัญหาวิจัย |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                       |                                                            | <p>เปอร์เซ็นต์ การออกกำลังกายจะใช้ อุปกรณ์ เช่น จักรยานปั่นอยู่กับที่ คู่วิ่ง แบบเคลื่อนที่เครื่องฝึกต่างๆ โดยใน 2-3 เดือนแรกปริมาณและความแรงค่อยๆ เพิ่มขึ้น ใน 6 เดือนจะได้รับคำแนะนำในการออกกำลังกายทุก ๆ ระยะเวลาที่ติดตาม มีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำที่เหมาะสม (แต่ละครั้งจะมีการติดตามบันทึกความแรงในการออกกำลังกายและการเต้นของหัวใจ) กลุ่มควบคุม "ไม่ได้ออกกำลังกาย"</p> | <p>ซับซ้อนต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญสูง การวัดระดับการได้รับออกซิเจน (VO<sub>2</sub> max) นำไปประยุกต์ใช้ในโปรแกรมได้</p> |
|                      |                                                       |                                                            | <p>- ให้ความรู้แก่อาหารจนสิ้นสุดโปรแกรมเพื่อการจดบันทึกไว้เพื่อไม่ให้ผลการทดลองสับสนต่อเรื่องนี้ น้ำหนักที่ลด (คัดออกเมื่อผู้ได้น้ำหนักผันแปรมากกว่าเดิม 5%)</p>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                    | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                       | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. Mohanka, M., Irwin, M., Heckbert, S., Yasui, Y., Sorensen, B., & Chubak, J. (2005). | รูปแบบงานวิจัย: RCT<br>ระดับงานวิจัย: A<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย:<br>เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักปานกลางในระยะเวลา 1 ปีกับระดับไลโปโปรตีนในเลือดในหญิงวัยหมดประจำเดือนที่น้ำหนักเกิน/อ้วน | กลุ่มตัวอย่าง: จากผู้สนใจเข้าร่วมอาศัยอยู่ในเมือง Seattle สหรัฐอเมริกา เป็นหญิงวัยหมดประจำเดือน "ไม่" ได้ออกกำลังกายมาก่อน มีน้ำหนักเกิน/อ้วน (BMI 25-42 กก./ม <sup>2</sup> หรือไขมันในร่างกาย >33% ถ้า BMI 24-25 กก./ม <sup>2</sup> ) อายุ 50-75 ปี (อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 60.6 ปี กลุ่มควบคุม 60.5 ปี) ไม่ใช้ฮอร์โมนทดแทนใน 6 เดือนนี้ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเหล้า ไม่เป็นเบาหวาน จำนวน 173 คน | - ค่าเฉลี่ยเริ่มต้นของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มยืดเหยียดตามลำดับ Total cholesterol 230.7 และ 232.4, LDL-C 152.3 และ 152.5, HDL-C 51.9 และ 52.6, Triglyceride 133.6 และ 136.4 มก./ดล.<br>- เมื่อครบ 12 เดือน กลุ่มออกกำลังกายออกกำลังกายที่มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับกลุ่มยืดเหยียด แอโรบิกมีการเพิ่มขึ้นของ HDL-C แต่ไม่มีนัยสำคัญ (p=0.28)<br>- ไม่มีนัยสำคัญการเปลี่ยนแปลงของระดับไลโปโปรตีนในผู้ที่ออกกำลังกายเปรียบเทียบกับผู้ที่มีการยืดเหยียดทั้งในเวลา 3 เดือนหรือ 12 เดือน<br>- เมื่อครบ 12 เดือน กลุ่มออกกำลังกายแบบแอโรบิกเปรียบเทียบกับกลุ่มยืดเหยียด | การออกกำลังกายที่แรงจึงจะเห็นผลในการเพิ่ม HDL-C ชัดเจน นำไปประยุกต์ใช้ใน CNPG ที่ทำอยู่โดยจัดโปรแกรมที่มีผลในการลดระดับไลโปโปรตีนในเลือด เพิ่ม HDL-C คือ โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับ |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง               | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                           | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| การทดลองโดยการ<br>ออกกำลังกาย 1 ปี | 2. เครื่องมือที่ใช้ใน<br>Intervention<br><br>- คู่มือการออกกำลังกาย<br>- แบบประเมินกิจกรรมการ<br>ออกกำลังกายทุก 3 เดือน เป็น<br>แบบสอบถาม (A self-<br>administered adaptation)<br><br>- แบบบันทึกอาหารที่บริโภค<br>(Self-reported dietary intake)<br><br>- แบบบันทึกการออกกำลังกาย<br>(Daily activity logs) ชนิด<br>และระยะเวลา | วิธีดำเนินการวิจัย:<br>- ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง<br>87 คน สุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 86 คน (โดย<br>แบ่งตามเกณฑ์ BMI<27.5 กก./ม <sup>2</sup><br>และ ≥27.5 กก./ม <sup>2</sup> )<br>- โปรแกรมระยะเวลา 12 เดือน วัด<br>ระดับไขมันในเลือด (Total<br>cholesterol, Triglyceride, HDL-C,<br>LDL-C) วัดสัดส่วนของร่างกาย<br>(น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบวงเอวและ<br>สะโพก) วัดความดันโลหิต วัด<br>Resting heart rate (Resting HR) ก่อน<br>ได้รับโปรแกรม 3 เดือนและเมื่อ<br>ครบ 12 เดือน<br>- จัดให้มีโปรแกรมการออกกำลังกาย<br>แบบแอโรบิกในกลุ่มทดลองใน<br>กลุ่มควบคุมให้มีการยืดเหยียด | มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของ VO <sub>2</sub> max<br>(+11%, p<.001) และมีการลดลงของ<br>น้ำหนัก (-1.4 กก., p<.05)<br>% total body fat (-1.0 p<.005)<br><br>จุดแข็ง: กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึง<br>กับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้<br>CNPg อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 60.6 ปี<br>กลุ่มควบคุม 60.5 ปี เป็นการทดลองแบบ<br>Randomized control group pretest-posttest<br>design มีกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลัง<br>การทดลอง มีการสุ่มและมีการควบคุม<br>สำหรับเปรียบเทียบผลอยู่ด้วยตรวจสอบ<br>ปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อความ<br>เที่ยงตรงภายในได้ กลุ่มตัวอย่างมีขนาด<br>ใหญ่พอที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นที่จะ<br>อ้างอิงไปใช้ประชากรได้ ระยะเวลาใน |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และผลการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                  | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การนำไปประยุกต์ใช้ |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                      | - แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภค (Food frequency questionnaire-FFQ) ที่ Baseline, 3 เดือนและ 12 เดือน | กลุ่มเพื่อนบ้าน<br>- ใน 3 เดือนแรกกลุ่มออกกำลังกายรวมถึงออกกำลังกายที่บ้านด้วยโดยออกกำลังกายวันละ 45 นาที ใน 5 วัน/สัปดาห์ โดยเป็นกีฬาที่มีความรุนแรงปานกลาง การออกกำลังกายแต่ละครั้งอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 60-75% เป็นการออกกำลังกายที่มีความเหนื่อยง่ายไม่เพียงพอจึงไม่พบการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของ HDL-C ออกกำลังกายกับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่สนใจ 2 ครั้ง/สัปดาห์ทำเองที่บ้าน รวมถึงการออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์<br>- เดือนที่ 4-12 ผู้เข้าร่วมตามดูอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มย่อยให้คำแนะนำและ | การศึกษาเหมาะสม (นานพอที่จะติดตามการเปลี่ยนแปลงได้) เครื่องมือมีคุณภาพพอ<br><b>จุดอ่อน:</b> เมื่อครบ 12 เดือน กลุ่มออกกำลังกายแบบความรุนแรงปานกลางมีการเพิ่มขึ้นของ HDL-C แต่ไม่มีนัยสำคัญ อาจเพราะในผู้ที่นำหนักตัวมาก การออกกำลังกายแบบความรุนแรงปานกลาง ระยะเวลา ความถี่ และความถี่ไม่เพียงพอจึงไม่พบการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของ HDL-C ไม่ได้ควบคุมปัจจัยอื่นที่จะมีผลต่อการเพิ่มระดับไขมันในเลือด คือไม่ได้ให้กลุ่มตัวอย่างควบคุมอาหาร การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดเรื่องการระบุกลุ่มตัวอย่างของการวัดระดับ Triglyceride เมื่อครบ 12 เดือนระดับ Triglyceride จึงไม่ลดลงในทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ติดตามผลของ |                    |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                              | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                       |                                                   |                    | <p>ติดตามดูแล 1 สัปดาห์ กิจกรรม คือ มี การมีระดับไลโปโปรตีนที่เพิ่มขึ้นที่เดือนที่ 3 และการเหยียดขา งอขา แขน หน้าอก มี การทำซ้ำ</p> <p>- ไม่ได้ออกกำลังกายในทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยดูจากบันทึกอาหารครั้งแรก เดือนที่ 3 และเดือนที่ 12</p> | <p>เปรียบเทียบกลุ่มยืดเหยียดในกล้ามเนื้อที่ มีการลดลงของไขมันหน้าท้อง ไขมันใต้ผิวหนัง เปรอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย หรือ การเพิ่มขึ้นของ <math>VO_2 \text{ max}</math> งานวิจัยนี้ไม่ ระบุคุณภาพของเครื่องมือใช้ การวัดระดับ การได้รับออกซิเจน (<math>VO_2 \text{ max}</math>) การวัด Resting heart rate นำไปประยุกต์ใช้ใน โปรแกรมก่อนข้างกาย</p> |  |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และนำเสนอในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                             | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/วัตถุประสงค์งานวิจัย                                                                                                                                                                                                               | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                          | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. Kelley, G.A., Kelley, K.S., & Vu Tran Z. (2005).                                                                             | รูปแบบงานวิจัย: Meta-analysis<br>ระดับงานวิจัย: A<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย: ใช้การวิเคราะห์อภิมาน เพื่อประเมิน ตรวจสอบผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกใน overweight and obese adults: a meta-analysis of randomized controlled trials                               | กลุ่มตัวอย่าง: การศึกษา 13 เรื่องจากการทบทวนงานวิจัยที่ได้จากการหาข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ การทบทวนอ้างอิงจากบทความของต่างประเทศจากการค้นหาเองจากแหล่งความรู้และการทบทวนตามหัวข้ออ้างอิงของผู้เชี่ยวชาญ                                                             | - ทั้งหมด มีการศึกษา 13 เรื่อง 31 กลุ่ม (เป็นกลุ่มออกกำลังกาย 17 กลุ่ม เป็นกลุ่มควบคุม 14 กลุ่ม) 613 คน (348 คนออกกำลังกาย 265 คนควบคุม) ผลการทดลองพบว่ามีการลดลงของ Triglyceride อย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของ HDL-C สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพของหัวใจในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO <sub>2</sub> max เป็นมด./กก./ นาที r = 0.75, p = 0.002) และมีการลดลงของน้ำหนัก (r = 0.77, p<.001) ในขณะที่มีการลดลงของ LDL-C ซึ่งสัมพันธ์กับการลดลงของน้ำหนัก (r = 0.75, p<.009) | การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในระยะเวลาที่มากกว่าหรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เพิ่ม HDL-C และมีผลในการลดน้ำหนัก |
| เรื่อง: Aerobic exercise, lipid and lipoproteins in overweight and obese adults: a meta-analysis of randomized controlled trials | มีเกณฑ์การเลือกการศึกษาที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่มีการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมากกว่าหรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ เป็นการทดลองในวัยผู้ใหญ่กว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ในกลุ่มตัวอย่างต้องมี | มีเกณฑ์การเลือกการศึกษาที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่มีการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมากกว่าหรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ เป็นการทดลองในวัยผู้ใหญ่กว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ในกลุ่มตัวอย่างต้องมี | การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในระยะเวลาที่มากกว่าหรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เพิ่ม HDL-C และมีผลในการลดน้ำหนัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในระยะเวลาที่มากกว่าหรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เพิ่ม HDL-C และมีผลในการลดน้ำหนัก |

**ตารางที่ 3:** ตารางแสดงผลงานวิจัย การวิเคราะห์และการนำไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (n= 13) (ต่อ)

| ผู้แต่งปี/ชื่อเรื่อง                                                                                                                                        | รูปแบบงานวิจัย/ระดับงานวิจัย/<br>วัตถุประสงค์งานวิจัย | กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่ดำเนินการวิจัย/<br>วิธีดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การนำไปประยุกต์ใช้                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ไจมัน และไดโปโปรตีนในวัยผู้ใหญ่ที่น้ำหนักเกินและอ้วน: การวิเคราะห์เมต้าที่ได้ออกจากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการควบคุมและมีกลุ่มควบคุม |                                                       | นำหนักเกินหรืออ้วน (BMI $\geq 25$ กก./ม <sup>2</sup> ) เรื่องนี้ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร รวมทั้งวิทยานิพนธ์ของปริญญาโทและปริญญาเอก ที่ตีพิมพ์ระหว่าง 1 มกราคม 2538 และ 1 มกราคม 2546 เป็นการประเมินจากระดับไขมันในเลือดที่สูง 1 อย่างหรือมากกว่านั้น คือ Total cholesterol, LDL-C, HDL-C และ Triglyceride | เป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาแพร่หลายและเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอ ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เลือกลงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเป็น การทดสอบสมมติฐานที่ทดสอบได้และน่าเชื่อถือ วิธีการรวบรวมจากหลายแหล่งเกณฑ์การเลือกเข้าเหมาะสม ระยะเวลาที่เลือกงานวิจัยไม่ลำสมัยเกินไป ผลการค้นพบตอบปัญหาสิ่งที่ต้องการรู้ได้ | จุดอ่อน: Meta-analysis design บางครั้งทำให้ผู้ที่ศึกษางานนั้นได้รายละเอียดของแต่ละเรื่องน้อย ส่วนมากจะเป็นแบบสรุปโดยรวม |

### สรุปงานวิจัยที่ได้จากการสืบค้น

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรงประเด็นทั้งหมด 13 เรื่องนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ประกอบด้วย

#### ระดับงานวิจัย A 6 เรื่อง B 5 เรื่อง

การให้ความรู้ด้านโภชนาการ 6 เรื่อง การออกกำลังกาย 1 เรื่อง การให้ความรู้ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย 4 เรื่อง

#### ระดับงานวิจัย C ทั้งหมด 2 เรื่อง

ศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูง 1 เรื่อง ศึกษาเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย และผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย 1 เรื่อง

#### กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยที่เลือกศึกษา

เป็นผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงซึ่งไม่ได้รับประทานยาลดไขมันในเลือด อยู่ในวัยผู้ใหญ่ หรือวัยสูงอายุ

#### Intervention ในงานวิจัยที่เลือกมาศึกษา :

โปรแกรมอาหาร โปรแกรมการออกกำลังกาย หรือโปรแกรมอาหารร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย ที่มีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือด (ลดระดับคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ หรือเพิ่มเอชดีแอล คอเลสเตอรอล) ที่พยาบาลชุมชนสามารถประยุกต์ใช้ได้โดยง่ายในชุมชน

การนำไปประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

จัดทำโปรแกรมความรู้ทางโภชนาการร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เพื่อผลในการลดระดับไขมันในเลือดในผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

**ตารางที่ 4** หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับการลดระดับไขมันในเลือด

| ชนิดของการออกกำลังกายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด                                                                                                                | ผู้วิจัย                                                                            | แบบวิจัย/ระดับงานวิจัย |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| การเดินแอโรบิกร่วมกับไทเก็ก (ระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 120 นาทีต่อสัปดาห์)                                                                                | ยุริพรรณ ชัยได้สุข (2539)                                                           | C                      |
| การเดินอย่างต่อเนื่อง (ทำต่อเนื่องกัน 10 วัน)                                                                                                                                 | Ainslie, P.N., Reilly, T., Maclaren, D.T., & Campbell, I.T. (2005).                 | B                      |
| การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ (ระยะเวลา 6 เดือน ปริมาณมากความแรงสูง โดยต้องใช้พลังงานไป 23 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมของน้ำหนักต่อสัปดาห์ ปริมาณการใช้ออกซิเจนของหัวใจสูงสุด 65-80%) | Kraus, W., Houmard, J., Brian D., & Duscha, B. (2002).                              | A                      |
| การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ระยะเวลา 1 ปี โดยออกกำลังกายวันละ 45 นาที 5 วันต่อสัปดาห์)                                                                                          | Mohanka, M., Irwin, M., Heckbert, S., Yasui, Y., Sorensen, B., & Chubak, J. (2005). | A                      |
| การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยออกกำลังกายวันละ 45 นาที 3 วันต่อสัปดาห์)                                                                                     | Kelley, G.A., Kelley, K.S., & Vu Tran Z. (2005).                                    | A                      |

ตารางที่ 5 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการให้โปรแกรมความรู้ด้านอาหารกับการลดระดับไขมันในเลือด

| ชนิดของโปรแกรมอาหารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด                  | ผู้วิจัย                                                                                                  | แบบวิจัย/ระดับงานวิจัย |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| โปรแกรมโภชนาบำบัด (ระยะเวลา 10 สัปดาห์)                                       | ปรีชา ลีพหกุล, บรรหาร กอนันตกุล, เจริญทัศน์ จินตนเสรี, ระพีพล คุญชร ณ อุรุชา และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ (2548). | B                      |
| โปรแกรมการฝึกทางโภชนาการร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ (ระยะเวลา 2 เดือน) | Patcharaporn Aree, Umaporn Boonyasopun, Nongkran Viseskul and Nonglucksana Prumpatta. (2002).             | B                      |
| โปรแกรมโภชนาบำบัดร่วมกับการติดตามเยี่ยม (ระยะเวลา 2 เดือน)                    | Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993).             | B                      |
| การให้โภชนศึกษา โดยกระตุ้นหัวใจให้จำกัดอาหารไขมันที่บริโภค (ระยะเวลา 3 เดือน) | ชิตรัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์ (2539)                                                                           | B                      |
| โปรแกรมความรู้ การดึงดูใจต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภค (ระยะเวลา 3 เดือน)   | Kreman, R., Yates, B., Agrawal, S., Fiandt, K., Briner, W., & Shurmur, S. (2005).                         | A                      |
| การให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารตามระยะการเปลี่ยนผ่าน(ระยะเวลา 40 สัปดาห์)     | Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                                      | A                      |

**ตารางที่ 5** หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการให้โปรแกรมความรู้ด้านอาหารกับการลดระดับไขมันในเลือด (ต่อ)

| ชนิดของโปรแกรมอาหารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด                         | ผู้วิจัย                                                                               | แบบวิจัย/ระดับงานวิจัย |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| การให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารตามระยะการเปลี่ยนผ่าน(ระยะเวลา 40 สัปดาห์)            | Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                   | A                      |
| การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการเพื่อลดระดับไขมันในเลือดโดยพยาบาลชุมชน (ระยะเวลา 12 เดือน) | Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003). | A                      |

ตารางที่ 6 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กรอบแนวคิดในโปรแกรมอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด

| ชนิดของกรอบแนวคิดในโปรแกรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด | ผู้วิจัย                                                                                      | แบบวิจัย/ระดับงานวิจัย |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Empowerment                                                         | Pacharaporn Aree, Umaporn Boonyasopun, Nongkran Viseskul and Nonglucksana Prumpatta. (2002).  | B                      |
| Encouragement                                                       | Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993). | B                      |
| Health belief model (แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ)                  | ธิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์ 2539); Kraus, W., Houmard, J., Brian D., & Duscha, B. (2002).       | B; A                   |
| การดึงดูดใจ                                                         | Kreman, R., Yates, B., Agrawal, S., Fiandt, K., Briner, W., & Shurmur, S. (2005).             | A                      |
| การให้ความรู้ตามระยะการเปลี่ยนผ่าน                                  | Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                          | A                      |
| Self-efficacy และการเสริมแรง                                        | Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003).        | A                      |

ตารางที่ 6 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กรอบแนวคิดในโปรแกรม  
อาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด (ต่อ)

| ชนิดของกรอบแนวคิดในโปรแกรมที่มีผล<br>ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด | จำนวนผู้แต่ง/ปี                                                                                       | แบบวิจัย/ระดับ<br>งานวิจัย |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Self-efficacy และการเสริมแรง                                            | Ammerman, A.,<br>Keyserling, T.,<br>Atwood, J.,<br>Hosking, J., Zayed,<br>H., & Krasny, C.<br>(2003). | A                          |

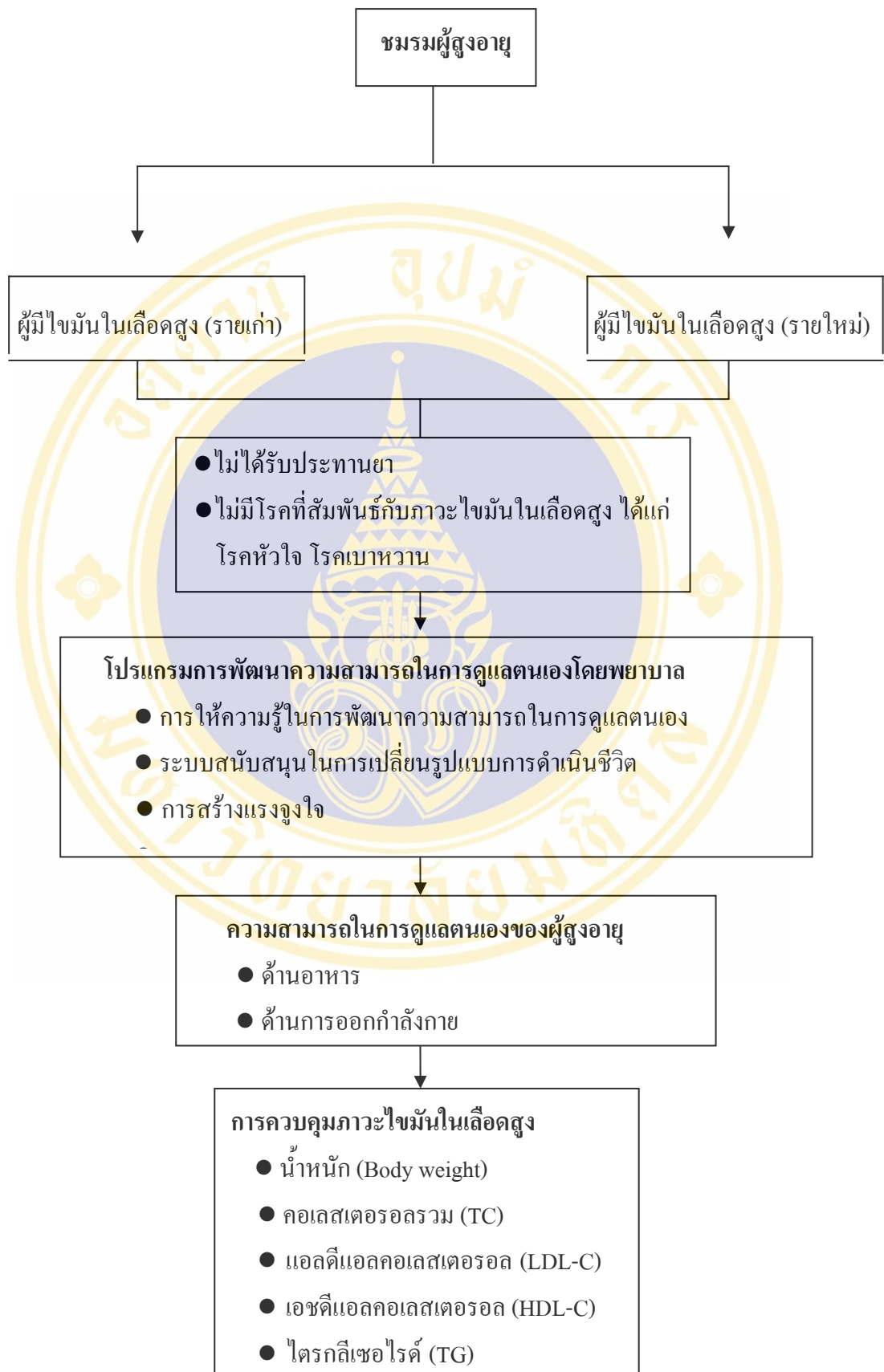
## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่ภาวะไขมันในเลือดสูงให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย โดยผ่านขั้นตอนวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำมาพัฒนางานแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ ซึ่งจะช่วยให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้สามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

**ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (Development of self-care ability guideline in hyperlipidemia elderly persons)**

**ส่วนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Assessment of implementation potential by experts)**



แผนภูมิที่ 4: แผนผังแสดงการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

## ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (Development of self-care ability guideline in hyperlipidemia elderly persons)

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้มีจุดประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่ภาวะไขมันในเลือดสูงให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย โดยผู้จัดทำได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มมาสนับสนุนการใช้โปรแกรม กลุ่มที่ศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชมรมผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิงของโรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์ กระบวนการเริ่มจากพยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เพื่อประเมินความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง จากนั้นมีการส่งเสริม พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเกิดแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง (ระดับงานวิจัย A: ตาราง 3) ต่อจากนั้นพยาบาลให้ความรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงฝึกการดูแลตนเอง โดยมีกระบวนการดังนี้

**ขั้นที่ 1** ทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังจากแพทย์ให้การวินิจฉัยแล้ว พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและญาติ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ โดยพยาบาลแนะนำตนเอง แนะนำ อธิบายจุดประสงค์ของโปรแกรม และถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมของผู้สูงอายุและญาติ เป็นการเปิดโอกาสและสนับสนุนให้ครอบครัว คนใกล้ชิดมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยมีเกณฑ์เลือกเข้าโปรแกรมดังนี้

- 1.1 เป็นผู้ที่มีอายุ 60-75 ปี ทั้งชายและหญิง
- 1.2 มีระดับ Total Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ LDLCholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ HDL Cholesterol น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- 1.3 ไม่ได้ใช้ยาลดไขมันในเลือด (ระดับงานวิจัย A-C, 2-13: ตาราง 3)
- 1.4 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กับการมีไขมันในเลือดสูง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน (ระดับงานวิจัย A-C, 2-13: ตาราง 3)
- 1.5 สนใจเข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจ

1.6 ไม่สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ปี ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ (ระดับงานวิจัย A-B, 3-4, 12: ตาราง 3)

1.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เพื่อบันทึกอาหารที่บริโภคได้ด้วยตนเอง(ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

หลังจากผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเต็มใจเข้าร่วมในโปรแกรมทำการรวบรวมข้อมูลนัดสถานที่เวลา พบกันครั้งต่อไป ระยะเวลาในโปรแกรม 12 สัปดาห์ (ระดับงานวิจัย B, 5: ตาราง 3)

**ขั้นที่ 2** พยาบาลประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย และการบันทึกสุขภาพอย่างเป็นระบบ ประเมินด้วยแบบประเมินความรู้การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจำนวน 40 ข้อ ให้มีคำถามครอบคลุมการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 7-8: ตาราง 3)

**ขั้นที่ 3** วัดสัดส่วนของร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกายของร่างกาย (ดัชนีมวลกาย, BMI) วัดเส้นรอบวงเอวต่อสะโพกแล้วคำนวณหาอัตราส่วนของเอวต่อสะโพก (waist-over-hip ratio: WHR) พยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่ผู้ร่วมโปรแกรม โดยพยาบาลสอนผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 2 ครั้ง เนื้อหาตามคู่มือสำหรับพยาบาล การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีความรู้เรื่องการดูแลตนเองก็จะส่งผลให้ผู้ร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการดูแลตนเองดีด้วย การสอนแบ่งเป็น 2 ครั้งดังนี้

**3.1 โปรแกรมอาหาร ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1** เชิญนักโภชนาการของโรงพยาบาลร่วมให้ความรู้ จัดนิทรรศการอาหารลดคอเลสเตอรอล แสดงตัวอย่างอาหาร เพื่อดึงดูดความสนใจมากขึ้น (ระดับงานวิจัย B, 3, 5: ตาราง 3) สอนกลุ่มใหญ่ และแยกกลุ่มย่อยตามปัญหาของแต่ละคนเพื่อมีโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจและการเสริมแรงทางหนึ่ง ทำให้ได้รู้ปัญหาผู้ร่วมโปรแกรมอย่างใกล้ชิด และทำให้ง่ายต่อการประเมินติดตามปัญหา (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 5-6: ตาราง 3)

**3.1.1** ให้โภชนาการสำหรับผู้ที่ดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก) (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

3.1.2 ให้โภชนศึกษาเพื่อลดคอเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน) (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

3.1.3 ให้โภชนศึกษาเพื่อลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคสำหรับผู้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง) (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

3.1.4 สอนวิธีบันทึกอาหารที่บริโภคโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ถูกต้อง(ระดับงานวิจัย A-C, 2, 7, 9-10, 12: ตาราง 3) การจดบันทึกเป็นสิ่งที่ควรจัดเตรียมไว้เพื่อจูงใจให้ผู้ร่วมโปรแกรมปฏิบัติตามมากขึ้น เป็นการติดตามการดูแลตนเองของผู้ร่วมโปรแกรม และสามารถนำมาดูเปรียบเทียบกันได้ในกลุ่มผู้ร่วมโปรแกรมด้วยกัน เป็นการสร้างแรงจูงใจได้อีกทางหนึ่ง หลักในการให้คำแนะนำนั้นในสิ่งที่คนทั่วไปเข้าใจง่าย ชื่นเคยเห็นอยู่ทุกวัน พยายามหลีกเลี่ยงเรื่องการชั่งตวงวัดที่ละเอียดเกินไป แต่ใช้ปริมาณที่คนเรารู้เคยอยู่แล้ว

### 3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.2.1 พยายามให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่มีผลต่อการลดไขมันในกระแสเลือด (ระดับงานวิจัย A- C, 9-13: ตาราง 3) ตามคู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
2. หลักของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
3. ข้อคิดในการเลือกวิธีการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
4. โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการไม่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
5. ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต่อโรคต่าง ๆ
6. ตัวอย่างของวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3.2.2 กำหนดการออกกำลังกาย 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30-60 นาที เวลา 17.00-18.00 น. จัดให้มาออกกำลังกายร่วมกัน สอนบันทึกการออกกำลังกายตลอดโปรแกรม (ระดับงานวิจัย A-C, 9, 11-13: ตาราง 3)

3.2.3 บันทึกน้ำหนัก น้ำหนักที่เกินมา น้ำหนักที่ต้องลด (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

แจกเอกสารเรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ผู้ร่วมโปรแกรมได้ทบทวนความรู้ที่ได้รับการสอนจากพยาบาลไปแล้ว

#### การสอน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4

พยาบาลประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูงครั้งที่ 2 ส่งบันทึกอาหาร และวัดสัดส่วนของร่างกายเหมือนครั้งแรก ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับการลดน้ำหนัก และควบคุมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายให้ดีขึ้น (ระดับงานวิจัย A-B, 2, 7, 10, 12: ตาราง 3)

#### การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8

แจกแผ่นพับ ชักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหา อุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

#### การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ในสัปดาห์ที่ 12

ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย และได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์

ขั้นที่ 4 พยาบาลประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไข้มันในเลือดสูง ครั้งที่ 3 (ภาคผนวก ง) หลังการสอนเสร็จสิ้น ถ้าผู้ร่วมโปรแกรมมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางต่อการดูแลตนเอง พยาบาลสอนและแนะนำการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 7-8: ตาราง 3)

**ขั้นที่ 1** สร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและญาติ พยาบาลแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการสอนการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะไขมันในเลือดสูง

**ขั้นที่ 2** ประเมินความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ง)

**ขั้นที่ 3** ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การสอนแบ่งเป็น 2 ครั้งดังนี้

3.1 โปรแกรมอาหาร ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.1.1 ให้โภชนศึกษาสำหรับผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก)

3.1.2 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดคอเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน)

3.1.3 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคสำหรับผู้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง)

3.1.4 สอนบันทึกอาหารที่บริโภคโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ถูกต้อง

3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.2.1 ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

3.2.2 กำหนดการออกกำลังกาย 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ให้มาออกกำลังกายร่วมกัน สอนวิธีบันทึกการออกกำลังกาย

3.2.3 บันทึกน้ำหนัก น้ำหนักที่เกินมา น้ำหนักที่ต้องลด

**การสอน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4**

ประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ร่วมโปรแกรมครั้งที่ 2 สอนบันทึกอาหาร และวัดสัดส่วนของร่างกายเหมือนครั้งแรก ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับการลดน้ำหนัก และควบคุมพฤติกรรมรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายให้ดีขึ้น

**การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8**

แจกแผ่นพับ ชักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

**การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 12**

ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย และได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์

**ขั้นที่ 4** ประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ครั้งที่ 3 (ภาคผนวก ง) หลังการสอนเสร็จสิ้น ถ้าผู้ร่วมโปรแกรมมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางต่อการดูแลตนเอง พยาบาลสอนและแนะนำการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

**แผนภูมิที่ 5:** แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

## โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดในการดูแลตนเอง (Self-care) ทำให้ทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ชัดเจนและสามารถมาประยุกต์ใช้ได้เลย เริ่มจากเทคนิคในการดูแลตนเอง

1. การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control)
2. การเตือนตัวเอง (Self-monitoring)
3. การเสริมแรง (Self-reinforcement)
4. การทำสัญญากับตัวเอง (Self-contracting)
5. การฝึกการเปลี่ยนการสนองตอบ (Alternative response training)
6. คู่มือช่วยตนเอง (Self-help manual)

โปรแกรมที่จัดทำขึ้นจะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้

1. กิจกรรมการควบคุมการรับประทานอาหารด้วยตนเอง
2. กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง

ทั้ง 2 กิจกรรมนี้ได้มีการนำเทคนิคการควบคุมตนเองที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

### กิจกรรมการควบคุมการรับประทานอาหารด้วยตนเอง

การควบคุมการรับประทานอาหาร ถือเป็นกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ทั้งนี้เพราะการควบคุมการรับประทานอาหาร การให้โภชนาบำบัดที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นก้าวแรกของการรักษาภาวะไขมันสูงในเลือด (Tanphaichitr, 2000) และเป็นการช่วยชะลอการแสดงออกของโรคในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงทางกรรมพันธุ์สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (Grundy, 1990) ได้เสนอแนะการให้โภชนาบำบัดสำหรับผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยยึดหลักว่าการลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ สามารถลดอันตรายจากหัวใจขาดเลือดได้

โปรแกรมการควบคุมอาหารจะต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและระบุผลการปฏิบัติด้วย เพื่อประเมินปัญหา และหาแนวทางแก้ไขต่อไป มีการใช้คู่มือสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรม และบันทึกผลการปฏิบัติที่ช่วยในการเตือนความจำ

คู่มือสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

- ทำไมต้องควบคุมอาหารไขมัน และหลักการควบคุมอาหารอาหาร
- รายการอาหารตัวอย่าง จำนวนแคลอรี และจำนวนคอเลสเตอรอล
- ทำไมต้องลดน้ำหนัก และหลักการลดน้ำหนัก

### กิจกรรมในโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร

#### 1. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 หลังเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับ TC, TG, LDL-C และ HDL-C

1.1 ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้รับการสอน เชิญนักโภชนาการของโรงพยาบาลร่วมให้ความรู้ จัดนิทรรศการอาหารลดคอเลสเตอรอล แสดงตัวอย่างอาหาร แสดงอุปกรณ์ชั่งตวงเพื่อดึงดูดความสนใจมากขึ้น สอนกลุ่มใหญ่ และให้โภชนศึกษาเป็นรายกลุ่มตามปัญหาของแต่ละคน และเพื่อมีโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจ และการเสริมแรงทางหนึ่ง ทำให้ได้รู้ปัญหาผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด และทำให้ง่ายต่อการติดตามประเมินปัญหา

1.1.1 เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง และอันตรายของการมีไขมันในเลือดสูง (ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ) ยกตัวอย่างกรณีศึกษาในชุมชนที่เป็นโรคที่เป็นผลจากการมีภาวะไขมันในเลือดสูงเพื่อเพิ่มความตระหนักและให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

##### 1.1.2 เรื่องการดูแลตนเอง (Self-care ability) เพื่อลดความเสี่ยงด้านอาหาร

1.2 วัดสัดส่วนของร่างกาย กลุ่มตัวอย่างได้รับการวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก นำมาคำนวณค่าดัชนีความหนาของร่างกาย (ดัชนีมวลกาย: BMI) จากสูตร  $\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กก.)}}{\text{ส่วนสูง (ม.)}^2}$  วัดเส้นรอบวงเอวและสะโพกแล้วคำนวณหาอัตราส่วนของเอวต่อสะโพก (Waist-over-hip ratio: WHR)

1.3 ให้โภชนศึกษาสำหรับผู้ที่มี  $\text{ดัชนีมวลกาย} > 24.9 \text{ กก./ม}^2$  เพื่อลดน้ำหนัก(ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก)

1.4 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดคอเลสเตอรอลในเลือด(ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน)

1.5 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคเพื่อลดระดับไตรกลีเซอไรด์)

1.6 สอนบันทึกอาหารที่บริโภคตลอดโปรแกรมโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ถูกต้อง

## 2. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 และ 12

### 2.1 ส่งบันทึกอาหาร

### 2.2 วัดสัดส่วนของร่างกาย เหมือนครั้งแรก

### 2.3 เจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอล เหมือนครั้งแรก (ทำในสัปดาห์ 12)

### 2.4 ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในแต่ละรายเพื่อปรับการลดของน้ำหนัก และคอเลสเตอรอลในเลือดให้ดีขึ้น

2.4 การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8 แจกแผ่นพับ ชักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

### ขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 5)

1. ชั่งน้ำหนัก และบันทึกผลสมุดบันทึกที่เตรียมให้ ชั่ง 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้ชั่งน้ำหนัก วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ด้วยเครื่องชั่งเดียวกันตลอด
2. จดบันทึกทุกอย่างที่บริโภคยกเว้นน้ำเปล่า ลงในสมุดบันทึก ทำ 3 วันต่อสัปดาห์ (วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์)
3. ปฏิบัติภารกิจได้ตามปกติ หลีกเลี่ยงงานเลี้ยงที่ต้องบริโภคมากกว่าปกติ
4. บริโภคอาหารมื้อหลักให้ได้จำนวนมื้อตามที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เช่น ใครไม่รับประทานอาหารเช้า ก็ไม่ต้องรับประทาน ใครเคยบริโภค 3 มื้อก็คงเดิมตามนั้น

### หลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก

1. การลดน้ำหนักที่ถูกหลักจะต้องให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลง ไม่ควรหวังผลในการลดน้ำหนักมากจนเกินไป หนึ่งสัปดาห์ไม่ควรลดเกิน  $\frac{1}{2}$  - 1 กิโลกรัม เพราะถ้าน้ำหนักลดเร็วจนเกินไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย และเกิดเจ็บป่วยได้
2. รับประทานอาหารทุกมื้อตามปกติ แต่ลดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อให้น้อยลง
3. รับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ ได้แก่ ผักประเภทใบต่าง ๆ และเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมันให้มากขึ้น
4. ลดของหวานทุกชนิด รวมทั้งน้ำหวานประเภทน้ำขวดต่าง ๆ และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทอดต่าง ๆ แกงกะทิ เป็นต้น
5. รับประทานอาหารรสชาติพอดีไม่เค็มเกินไป เพราะโซเดียมที่อยู่ในอาหารต่างๆ มีผลให้ไตทำงานหนักเกินไป และทำให้ร่างกายอุ้มน้ำในปริมาณมากมีผลต่อความอ้วนด้วยเช่นกัน

6. อาหารแต่ละมื้อต้องมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ ควรได้โปรตีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15-24 ของจำนวนพลังงานทั้งหมด
7. ไม่ควรใช้น้ำตาลในการปรุงอาหารต่าง ๆ
8. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์
9. ควรออกกำลังกายให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้การลดน้ำหนักได้ผลดีขึ้น

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหาร ได้แก่ ชนิดอาหารที่ควรบริโภค การเตรียมและการปรุงอาหารที่เหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีแนวทางในการให้โภชนาบำบัดดังนี้ (วินัส ลิพพกุล, 2547)

1. ลดปริมาณไขมันที่บริโภค ไม่ควรเกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด แนะนำให้หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันและไขมันอิ่มตัวสูง ได้แก่ ขาหมู หมูสามชั้น หนังไก่ อาหารที่ผัดใส่น้ำมันจำนวนมาก รวมทั้งอาหารที่ใส่กะทิ เช่น แกงกะทิต่าง ๆ ขนมหวานที่ใส่กะทิ

2. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูงและบริโภคกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวและเชิงซ้อนในปริมาณที่เหมาะสมดังนี้

- 2.1 กรดไขมันอิ่มตัวสูง (Saturated fatty acid) พบมากในไขมันจากสัตว์ เช่น หมู หนังไก่ นม เนย และไขมันจากพืชบางชนิด เช่น มะพร้าว ปาล์ม ไขมันอิ่มตัวจะไปเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวใน Step I diet (ข้อเสนอแนะอาหารสำหรับผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดแดงไปเลี้ยงสมองหรือมีภาวะ Mild hypercholesterolemia รวมทั้งบุคคลทั่วไป) มีไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมด ส่วน Step II diet (ข้อเสนอแนะอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือมีภาวะ Moderate และ Severe hypercholesterolemia) มีไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานทั้งหมด ในทางปฏิบัติควรหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูงจากอาหารดังกล่าว

- 2.2 กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated fatty acid; PUFA) ที่สำคัญและบางชนิดที่ร่างกายไม่สามารถสร้างได้

- 2.2.1 กรดไขมันไม่อิ่มตัวตระกูลโอเมก้า 6 (Omega-6 polyunsaturated fatty acid) เป็นกรดไขมันจำเป็นร่างกายไม่สามารถสร้างได้ โดยเฉพาะกรดไลโนลินิก (Linoleic acid) ซึ่งพบมากในน้ำมันพืชที่ได้จากพืช เช่น น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว และปาล์ม ควรใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวปรุงอาหารเป็นประจำ กรดไขมันไม่อิ่มตัวที่สำคัญในการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ได้แก่ กรดไลโนลินิก (linoleic acid) ซึ่งมีมากในน้ำมันพืช

2.2.2 กรดไขมันไม่อิ่มตัวตระกูลโอเมก้า 3 (Omega-3 polyunsaturated fatty acid) เป็นกรดไขมันจำเป็นร่างกายไม่สามารถสร้างได้ เช่น กรดไลโนลินิก (Linolenic acid) EPA (Eicosapentaenoic acid) และ DHA (Docosahexaenoic acid) พบในน้ำมันจากปลา และปลาทะเล การบริโภคปลาและน้ำมันจากปลาที่มี EPA และ DHA มาก จะมีผลลดระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือด

2.3 กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated fatty acid; MUFA) ได้แก่ โอเลอิก (Oleic acid) เป็นกรดไขมันไม่จำเป็น พบได้ทั้งในสัตว์และพืช พบมากในน้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลา (Canola oil) และน้ำมันถั่วลิสง สามารถลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ดังนั้นจึงมีการกำหนดให้บริโภค MUFA ใน Step I diet และ Step II diet ร้อยละ 10-15 ของพลังงานทั้งหมด

การรับประทานไขมันที่มีสัดส่วนของกรดไขมันอย่างเหมาะสม ในทางปฏิบัติทำได้โดยการบริโภคน้ำมันถั่วเหลืองวันละ 2-3 ช้อนโต๊ะ และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมาก ได้แก่ อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ หมู 3 ชั้น เนยเหลว เนยเทียมแข็ง นม ครีม ไอศกรีม เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ที่มีมันมาก ไส้กรอก และขนมที่ทำจากแป้งกรอบ และอาหารทอดต่าง ๆ นอกบ้าน เช่น ปาท่องโก๋ ก๋วยเตี๋ยวทอดมัน

3. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง ควรบริโภคคอเลสเตอรอลจากอาหารใน Step I diet ไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม ส่วน Step II diet ไม่เกินวันละ 200 มิลลิกรัม อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง ได้แก่ เครื่องในสัตว์ หอยนางรม ไข่แดง ไข่ปลา มันสมองสัตว์ หนังไก่ มันปูและมันกุ้ง

4. บริโภคอาหารพวกแป้ง แทนอาหารน้ำตาล เมื่อลดอาหารพวกไขมันให้น้อยลงต้องเพิ่มอาหารคาร์โบไฮเดรตแทน ดังนั้น ควรเพิ่มอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex carbohydrate) ประเภทผักและผลไม้ต่าง ๆ ให้มากขึ้น และลดการบริโภคอาหารพวกน้ำตาลทรายหรือผลิตภัณฑ์ที่ใส่น้ำตาลมาก เช่น น้ำหวาน ขนมหวาน ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ผลไม้กวนหรือเชื่อมหรือแยม เป็นต้น เพราะน้ำตาลทรายจะทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น ในขณะที่การบริโภคอาหารพวกแป้งจะได้รับใยอาหารเพิ่มขึ้นซึ่งจะมีส่วนลดระดับไขมันและน้ำตาลกลูโคสในเลือดด้วย ปริมาณที่ใยอาหารสามารถลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้แตกต่างกันตามแหล่งอาหาร ในแต่ละวันควรรับประทานอาหารที่มีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 55-65 ของพลังงานทั้งหมด และมีใยอาหาร 20-35 กรัม

5. บริโภคโปรตีนเช่นเดียวกับคนทั่วไป คือ ร้อยละ 15 ของพลังงานทั้งหมด เนื่องจากอาหารโปรตีนคุณภาพดี เช่น เนื้อสัตว์ นม และไข่ จะมีกรดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลด้วย ดังนั้นควรเลือกเนื้อสัตว์ชนิดไม่ติดมัน ได้แก่ เนื้อไก่ ปลา กุ้ง ซึ่งมีไขมันน้อยกว่าเนื้อหมูและเนื้อวัว เลือกดื่ม

นมปราศจากไขมันแทนนมธรรมดา และเลือกกินเฉพาะไข่ขาวซึ่งไม่มีคอเลสเตอรอลเป็นต้น การบริโภคโปรตีนจากพืช เช่น โปรตีนจากถั่วเหลืองสามารถลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดเมื่อเปรียบเทียบกับโปรตีนจากสัตว์

6. รับประทานอาหารที่มีวิตามิน อี ซี และเบต้าแคโรทีน (Vitamin E, C and betacarotene) วิตามินเหล่านี้มีบทบาทเป็นสารต้านออกซิเจน (Antioxidants) ในร่างกายคน และลดการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งพบมากในผักใบเหลืองและใบเขียว ผลไม้ น้ำมันพืช

7. รักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยที่อ้วนหรือมีน้ำหนักมากเกินไปต้องมีการลดน้ำหนักตัว โดยลดพลังงานจากอาหาร วันละ 500-1,000 กิโลแคลอรี จะสามารถลดน้ำหนักตัวได้ สัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม ร่วมกับการออกกำลังกาย

8. เลิกดื่มเหล้า หากดื่มไม่ควรเกินวันละ 2 drink (1 drink เท่ากับแอลกอฮอล์ 12 กรัม ไวน์ 120 ซีซี เบียร์ 360 ซีซี หรือสุรา 30-40 ซีซี) (ดิลก ภิกขุโยทัย, 2549) การดื่มเหล้าจะไปกระตุ้นให้มีการสร้าง VLDL มากขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น อาจก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งได้ นอกจากนี้ผู้ที่ดื่มเหล้ามักมีปัญหาสุขภาพร่วมด้วย

9. หลีกเลี่ยงการดื่มกาแฟเป็นประจำ การดื่มกาแฟมีผลต่อระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมากกว่าคนที่ไม่ดื่ม

10. บริโภคอาหารที่มีแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอ การได้รับแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอ วันละ 1,200 มิลลิกรัมร่วมกับการได้รับ Step I diet สามารถลดระดับ แอลดีแอล คอเลสเตอรอล และเพิ่ม เอชดีแอล คอเลสเตอรอล ดังนั้นการได้รับแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอ นอกจากจะป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนแล้วยังมีผลดีต่อการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดด้วย แหล่งอาหารที่ให้แคลเซียมมาก ได้แก่ นม และผลิตภัณฑ์ของนม ปลาเล็กปลาน้อยที่บริโภคทั้งตัว ปลาซาร์ดีน ถั่วเหลือง ถั่วเหลือง เต้าหู้ และผักใบเขียวผักใบสีเขียวย เช่น กระหล่ำ คะน้า บรอกโคลี เป็นต้น

11. บริโภคโซเดียมจากอาหารไม่เกินวันละ 2,400 มิลลิกรัม หรือเป็นเกลือโซเดียมคลอไรด์ไม่เกินวันละ 6 กรัม ในทางปฏิบัติควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใช้เกลือเป็นสารช่วยถนอมอาหาร เช่น ไข่เค็ม กุ้งแห้ง ปลาาร้า หรือผักกาดเค็ม และอาหารที่ใช้เกลือปรุงรสในปริมาณมาก เช่น กุ้งหวาน ปลาหวาน เนื้อสวรรค์ ควรเลือกรับประทานอาหารรสไม่จัดและปรุงรสอาหารให้อ่อนเค็ม

นอกจากการให้โภชนศึกษาแล้ว ควรหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีผลทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มขึ้นและเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ควรปฏิบัติดังนี้

1. งดบุหรี่

2. ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน โดยออกกำลังกายระดับปานกลาง วันละ 30 นาที หรือออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อย 15-45 นาที

3. หลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้เกิดความเครียดและพักผ่อนให้เพียงพอ
4. ควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

#### หลักในการเลือกอาหารบริโภค (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 5)

1. กลุ่มแป้ง น้ำตาล เลือกรับประทานข้าว ขนมนึ่งปอนด์ขาวหรือโฮลวีท เส้นหมี่ เลือกที่ทำจากข้าวกล้องก็จะดียิ่งขึ้น วุ้นเส้น ขนมหิน งดน้าหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ งดการเติมน้ำตาลทราย ในอาหาร ลดขนมหวาน เบเกอรี่ ทุกชนิด
2. กลุ่มไขมัน หลีกเลี่ยงมันสัตว์ทุกชนิด กะทิ เนย มาการีน ครีมเทียม ใช้น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกทานตะวัน หรือน้ำมันมะกอก ปรงอาหารให้ได้ประมาณ 2-3 ช้อนโต๊ะต่อคนต่อวัน
3. กลุ่มโปรตีน บริโภคเนื้อปลาล้วน ๆ และเนื้อไก่ล้วน ๆ เป็นหลัก หรือเต้าหู้ทุกชนิดที่ไม่ผสมไข่ งดเครื่องในสัตว์ทุกชนิด หนึ่งสัตว์ อาหารทะเลบริโภคได้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ไข่ พยายามหลีกเลี่ยงการบริโภคไข่แดง บริโภคเฉพาะไข่ขาว งดไข่ปู และไข่ปลาด้วย เลือกดื่มนมพร่องไขมัน ชนิดจืด
4. กลุ่มผัก ผลไม้ บริโภคเป็นประจำทุกมื้อ หลีกเลี่ยงการผัดด้วยน้ำมันมาก ๆ หลีกเลี่ยงผลไม้ที่หวานจัด
5. วิธีการปรุงอาหาร เน้นเป็นวิธี นึ่ง อบ ต้ม ทอดที่ใช้ไขมันน้อย ๆ พยายามอย่าให้อมน้ำมัน หลีกเลี่ยงการชุบแป้งทอด การปิ้งก็ใช้ได้แต่อย่าให้ไหม้เกรียม

#### หลักในการเลือกอาหารบริโภคเพื่อลดระดับไตรกลีเซอไรด์

1. จำกัดปริมาณพลังงานที่รับประทานร่วมกับออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การลดน้ำหนัก สัปดาห์ละ 0.25-0.5 กิโลกรัมจัดว่าปลอดภัย
2. ลดปริมาณการบริโภคคาร์โบไฮเดรต โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องลดปริมาณน้ำตาลที่รับประทาน
3. หลีกเลี่ยงสุราโดยเด็ดขาด

#### ปริมาณอาหารที่ควรรับประทาน

ธงโภชนาการบอกชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรกินใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่ อายุ 6 ปีขึ้นไปถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600, 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2543)

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณของอาหารที่คนไทยควรกินใน 1 วัน แบ่งตามการใช้พลังงาน

| กลุ่มอาหาร            | หน่วยครัวเรือน | พลังงาน (กิโลแคลอรี) |       |       |
|-----------------------|----------------|----------------------|-------|-------|
|                       |                | 1,600                | 2,000 | 2,400 |
| ข้าว-แป้ง             | ทัพพี          | 8                    | 10    | 12    |
| ผัก                   | ทัพพี          | 4(6)*                | 5     | 6     |
| ผลไม้                 | ส่วน           | 3(4)*                | 5     | 5     |
| เนื้อสัตว์            | ช้อนกินข้าว    | 6                    | 9     | 12    |
| นม                    | แก้ว           | 2(1)*                | 1     | 1     |
| น้ำมัน น้ำตาลและเกลือ | ช้อนชา         | ใช้น้อยเท่าที่จำเป็น |       |       |

\* หมายถึง เลขใน ( ) คือปริมาณแนะนำสำหรับผู้ใหญ่

1,600 กิโลแคลอรี สำหรับ เด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป  
 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชายอายุ 14-25 ปี วัยทำงานอายุ 25-60 ปี  
 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับ หญิง - ชาย ที่ใช้พลังงานมากๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

#### ตัวอย่างรายการอาหารสำหรับลดคอเลสเตอรอล

มีตัวอย่างแสดงในระยะเวลา 10 วัน หมุนเวียนคัดแปลงกันได้ตามความชอบ ปริมาณที่บริโภคต้องปรับให้เหมาะสมสำหรับแต่ละคน โดยรวมแล้วน้ำหนักในวันรุ่งขึ้นไม่ควรเพิ่มเกิน 1 ชีด หากน้ำหนักเกิน ควรลดประมาณ ½ กิโลกรัมต่อสัปดาห์ อาหารว่างระหว่างมื้อมิได้แต่ควรเป็นผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ส้ม สับปะรด ฝรั่ง ชมพู่ มังคุด ลองกอง แก้วมังกร ปริมาณ 1 จานรองถ้วยกาแฟ (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 5)

#### วันที่ 1

| เช้า       | กลางวัน                    | เย็น                       |
|------------|----------------------------|----------------------------|
| ข้าวต้มไก่ | แกงวุ้นปลา น้ำ ผักกวางตุ้ง | ข้าวสวย น้ำพริกปลาทุ-ผักสด |
| ส้มโอ      | สับปะรด                    | แกงจืดผักกาดขาวลูกชิ้นปลา  |
|            |                            | ไก่ผัดกระเทียมพริกไทย      |
|            |                            | แตงโม                      |

#### วันที่ 2

|              |                 |                        |
|--------------|-----------------|------------------------|
| ขนมปังโฮลวีท | ส้มตำ ยำไก่ย่าง | ข้าวต้มจืด             |
| หน้าปลาหมึก  | ขนมจีน          | ผัดผักบุ้ง-เต้าหู้แข็ง |
| ส้ม          | แตงไทย          | ยำวุ้นเส้น             |
|              |                 | ปลาทอด มะละกอ          |

| เช้า                                                            | กลางวัน                                           | เย็น                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>วันที่ 3</b><br>โจ๊กไก่<br>มะละกอ                            | วุ้นเส้นเย็นตาโฟ<br>ชมพู่                         | ข้าวสวย<br>แกงส้มฝักรวม-ปลาช่อน<br>เห็ดนางฟ้าผัดขิง – เต้าหู้แข็ง<br>ไข่สับทอดกระเทียม- พริกไทย |
| <b>วันที่ 4</b><br>ข้าวต้มปลากะพง<br>ลองกอง                     | ขนมจีนน้ำยาปลา-ลูกชิ้นปลา<br>ส้มโอ                | ต้มยำปลาเนื้ออ่อน<br>ขนมปังกรอบ<br>กล้วยหอม                                                     |
| <b>วันที่ 5</b><br>ขนมปังปอนด์ขาว-น้ำพริกเผา<br>มะเขือเทศสด     | ยำก้วยเตี๋ยวเชียงไฮ้-ไก่-ปูอัด<br>มังคุด          | ข้าวสวย<br>วุ้นเส้นผัดสามรส-ไก่<br>ต้มยำเห็ดฟาง-ปลาช่อน<br>ผัดฝักรวมมิตรน้ำมันหอย<br>แก้วมังกร  |
| <b>วันที่ 6</b><br>ข้าวต้มปลา<br>ส้ม                            | ข้าวเหนียว-ลาบไก่<br>ชูพหน่อไม้<br>แดงโม          | ข้าวสวย<br>แกงจืดเต้าหู้อ่อน ไข่สับ<br>สับปะรด                                                  |
| <b>วันที่ 7</b><br>ข้าวต้มจืด<br>ต้มจับฉ่าย<br>หมูหยอง<br>ชมพู่ | วุ้นเส้นต้มยำลูกชิ้นปลา<br>ส้ม                    | เส้นหมี่ราดหน้าปลาอินทรี<br>สลัดสด                                                              |
| <b>วันที่ 8</b><br>นมพร่องมันเนย<br>ขนมปังกรอบ<br>ส้ม           | ข้าวสวย<br>น่องไก่พะโล้-เต้าหู้แข็ง<br>ส้มตำผลไม้ | ข้าวต้ม<br>เนื้อไก่นึ่ง<br>ผัดมะเขือยาวเต้าเจี้ยว<br>ลางสาด                                     |

## วันที่ 9

| เช้า           | กลางวัน                 | เย็น                |
|----------------|-------------------------|---------------------|
| นมพ่องไขมัน    | เส้นเล็กผัดไทยใส่ไข่ขาว | ข้าวสวย             |
| ไข่ขาวคาว      | สับปะรด                 | แกงเลียงผักรวม-ปลา  |
| ขนมปังปอนด์ขาว |                         | ยำปลาชุกฟู          |
| มังคุด         |                         | ไก่ผัดขิง-เห็ดหูหนู |
|                |                         | แตงไทย              |

## วันที่ 10

|              |                      |                          |
|--------------|----------------------|--------------------------|
| โจ๊กไก่      | เส้นหมี่นึ่งเป็ดตุ๋น | ข้าวสวย                  |
| นมพ่องไขมัน  | ชมพู                 | ผัดพริกขิงถั่วฝักยาว-ไก่ |
| ขนมปังโฮลวีท |                      | แกงส้มมะละกอปลาช่อน      |
| ส้ม          |                      | ปลาเนื้ออ่อนทอด          |
|              |                      | แตงโม                    |

หมายเหตุ: ผลไม้ รับประทานผลไม้ตามฤดูกาลที่ไม่หวานจัด

## ตัวอย่างการนับการบันทึกอาหาร

15 มีนาคม 2550

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| เช้า      | ข้าวต้มปลา 1 ถ้วยตวง สับปะรด 8 ชิ้นคำ                                          |
| อาหารว่าง | กล้วยหอม ½ ลูก                                                                 |
| กลางวัน   | ขนมจีน 2 จับ น้ำยาป่า ลูกชิ้นไก่ปิ้งขนาดธรรมดาจิ้มน้ำจิ้ม 5 ลูก แตงโม 6 ชิ้นคำ |
| อาหารว่าง | ชมพู 1 จานเล็ก 2 ผล                                                            |
| เย็น      | ข้าวสวย 2 ทัพพี ปลาชุกย่าง 1 ตัวขนาดกลาง น้ำพริกเผา 2 ช้อนชา ผัดผักรวม 1 ถ้วย  |

## หมายเหตุ

วิธีการกรอรายละเอียดของอาหารนั้นขอให้ระบุสิ่งต่าง ๆ ตามลำดับต่อไปนี้

1. ปริมาณของส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิด ขอให้ระบุเป็นขนาด เช่น ทัพพี ช้อนโต๊ะ ช้อนชา หรือถ้วยตวง นอกจากขนมปัง ให้ระบุเป็นแผ่น
2. การประกอบอาหารแต่ละชนิดที่ใช้น้ำมัน หรือไม่ใช้น้ำมัน เช่น ใช้น้ำมันคือ ผัด ทอด ชุบ แป้งทอด ไม่ใช้น้ำมันคือ ต้ม ย่าง ปิ้ง อบ นึ่ง

3. ระบุชนิด หมายถึง ชนิดอาหารที่ท่านรับประทาน เช่น  
 ระบุชนิดผัก จำนวนหัว.....เช่น หัวปลี หัวหอม  
 ระบุชนิดของใบผัก.....เช่น ใบโหระพา ใบกระเพรา  
 อาหารบางชนิดถ้าไม่สามารถกะปริมาณได้ ขอให้พยายามบันทึกเป็นขนาดอาหาร เช่น  
 ความกว้าง ยาว หนา ของอาหาร ดังตัวอย่าง ขนมหักขนาดกว้าง 1" ยาว 2 "  
 หนา 1" เป็นต้น หรือเครื่องดื่มควรระบุปริมาตร หรือขนาด เช่น โคล่า 1 ขวดกลาง  
 หรือ 200 ซีซี เป็นต้น
4. รายละเอียดเกี่ยวกับการปรุงรสนระหว่างประกอบอาหาร การปรุงรสขณะรับประทาน  
 อาหาร การผสมเครื่องดื่ม ร้อน และเย็นต่าง ๆ รวมทั้งการทาน้ำมันปิ้ง ขอให้ใส่  
 รายละเอียดของการใช้หรือเครื่องปรุงรสต่าง ๆ ในมื้ออาหารนั้นด้วย และถ้าใช้อาหารชนิด  
 ใดแล้ว ใช้ปริมาณเท่าใด ดังตัวอย่าง ถ้าท่านดื่มโอวัลติน กาแฟ มีการเติมน้ำตาลและ/หรือ  
 คอฟฟี่เมตหรือไม่ ถ้าใช้ขอให้ใส่ปริมาณ เช่น น้ำตาล 1 ช้อนชา คอฟฟี่เมต 3 ช้อนชา

#### ปริมาณอาหารเฉลี่ยแต่ละครั้ง

|                          |            |               |          |
|--------------------------|------------|---------------|----------|
| นมและผลิตภัณฑ์นม         | 1 กล่อง    | 1 ถ้วยตวง     | 240 ซีซี |
| ไอศกรีม                  | 2 ก้อนเล็ก | ½ ถ้วยตวง     | 100 กรัม |
| เนื้อหมูไม่ติดมัน        | 1 ช้อนโต๊ะ | 7 ชิ้นเล็ก    | 15 กรัม  |
| เนื้อไก่ไม่ติดมัน        | 1 ช้อนโต๊ะ | 7 ชิ้นเล็ก    | 15 กรัม  |
| เนื้อวัวไม่ติดมัน        | 1 ช้อนโต๊ะ | 7 ชิ้นเล็ก    | 15 กรัม  |
| ไข่                      | 1 ฟอง      |               | 50 กรัม  |
| ปลาเล็กปลาน้อย           | 2 ช้อนโต๊ะ | 10 ตัวเล็ก    | 30 กรัม  |
| อาหารทะเล                | 2 ช้อนโต๊ะ | ¼ ถ้วยตวง     | 30 กรัม  |
| ปลากระป๋อง เช่น ปลาซาดีน | 2 ช้อนโต๊ะ | 1 ตัว         | 30 กรัม  |
| กุ้งแห้ง                 | 1 ช้อนโต๊ะ | 7 ตัวขนาดเล็ก | 30 กรัม  |
| ผักใบเขียว เช่น คะน้า    | 4 ช้อนโต๊ะ | ¼ ถ้วยตวง     | 50 กรัม  |
| ผักต่าง ๆ เช่น ผักกาดขาว | 4 ช้อนโต๊ะ | ¼ ถ้วยตวง     | 50 กรัม  |
| กล้วยหอม                 | 1 ผล       | (ขนาดกลาง)    | 100 กรัม |
| กล้วยน้ำว้า              | 2 ผล       | (ขนาดกลาง)    | 100 กรัม |
| ส้ม                      | 1 ผล       | (ขนาดกลาง)    | 100 กรัม |
| ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์   | 4 ช้อนโต๊ะ | ½ ถ้วยตวง     | 50 กรัม  |
| ถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์     | 4 ช้อนโต๊ะ | ½ ถ้วยตวง     | 50 กรัม  |
| ข้าวโพด                  | 1 ฝัก      | 2/3 ถ้วยตวง   | 50 กรัม  |
| เมล็ดทานตะวัน            | 1 ช้อนโต๊ะ | 1/8 ถ้วยตวง   | 15 กรัม  |

### หน่วยดวงวัดระดับครัวเรือน

หน่วยดวงวัดที่ใช้เป็นหน่วยที่ใช้ในครัวเรือน คือ ทัพพี ซ้อนกินข้าว ส่วน แก้ว (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2543)

**ทัพพี:** ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มข้าว - แป้ง และผัก  
ข้าวสุก 1 ทัพพีเล็ก ประมาณ 55 กรัม หรือ ประมาณ 1/3 ถ้วยตวง  
ผักต้ม 1 ทัพพี ประมาณ 80 กรัม หรือ ประมาณ 1/2 ถ้วยตวง

**ซ้อนกินข้าว:** ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์  
เนื้อสุก 1 ซ้อนกินข้าว ประมาณ 15 กรัม  
เนื้อสัตว์สามารถเลือกเปลี่ยนเป็นอาหารในกลุ่มเดียวกันได้ คือ เนื้อสัตว์ 1 ซ้อนกินข้าว  
สามารถเลือกเปลี่ยนเป็นปลา 1/2 ตัว หรือ ไข่ 1/2 ฟอง หรือ เต้าหู้เหลือง 1/4 แผ่น

**ส่วน:** ใช้กับการปริมาณผลไม้  
ผลไม้ 1 ส่วน สำหรับผลไม้ที่เป็นผล ปริมาณดังนี้ คือ  
กล้วยน้ำว้า 1 ผลกลาง  
กล้วยหอม 1/2 ผล  
ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่  
เงาะ 4 ผล  
ผลไม้ผลใหญ่ที่หั่นเป็นชิ้นพอคำ ได้แก่ มะละกอ หรือ สับปะรด หรือ แดงโมประมาณ  
6-8 ชิ้นคำ

## โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

โปรแกรมการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

### กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง

1. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 หลังเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับ TC, TG, LDL-C และ HDL-C

1.1 ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้รับการสอน

1.1.1 เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง และอันตรายของการมีไขมันในเลือดสูง (ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ) เนื้อหาเดียวกับช่วงโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร

1.1.2 เรื่องการดูแลตนเอง (Self-care ability) เพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 1 ผู้เข้ารับโปรแกรมพัฒนาการดูแลตนเองร่วมกันทบทวนประโยชน์ในการออกกำลังกายด้านต่าง ๆ และประโยชน์ในการลดระดับไขมันในเลือด มีการประเมินความสามารถในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ร่วมโปรแกรมก่อน

การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ บรรลุ ศรีพานิช (2540) ได้ให้ความเห็นว่า การออกกำลังกายที่ถูกต้องและทำอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรง อายุยืนยาวอย่างมีความสุข การออกกำลังกายเพื่อประโยชน์ในการลดไขมันในเลือดต้องเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคครั้งละ 30-60 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง จะช่วยควบคุมน้ำหนักตัว ลดปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกาย ลดปริมาณคอเลสเตอรอล และลด LDL (Low density lipoprotein) คอเลสเตอรอล ทำให้ลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ขณะเดียวกันก็เพิ่มปริมาณ HDL (High - density lipoprotein) คอเลสเตอรอล ทำให้ลดอัตราเสี่ยงได้เช่นกัน

การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ต้องค่อยเป็นค่อยไป อย่าใจร้อน เพราะอาจเกิดอันตรายต่อหัวใจได้ง่ายดังนั้น การออกกำลังกายจึงต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง 3 ขั้นตอนดังนี้ (บรรลุ ศรีพานิช, 2540)

ขั้นตอนที่ 1 การอุ่นร่างกาย (Warm up) 10 นาที ควรมีการอุ่นร่างกายให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อนช้า ๆ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย สะบัดแขนสะบัดขา แกว่งแขน วิ่งเหยาะ ๆ อยู่

กับที่ช้า ๆ ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน แล้วจึงออกวิ่งหรือออกกำลังกายอื่น ผู้ที่เป็นโรคหัวใจถ้าไม่มีการอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย อาจทำให้หัวใจล้มเหลวเป็นโรคหัวใจได้

ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายอย่างแท้จริง 30 นาที ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายถ้าการออกกำลังกายนั้นเพียงพอ ทำให้เกิดการเผาไหม้อาหารในร่างกาย โดยใช้ออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าไปเพื่อทำให้เกิดพลังงานจนถึงระดับหนึ่ง ไม่ว่าจะการออกกำลังกายจะทำโดยวิธีใดย่อมมีผลให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้นด้วย การที่หัวใจทำงานมากขึ้นก็คือ การเต้นของหัวใจเร็วและแรงยิ่งขึ้น การที่ปอดทำงานมากขึ้นก็คือการที่หายใจเร็วและถี่ขึ้น การออกกำลังกายที่มีผลให้หัวใจทำงานมากขึ้นนี้เรียกว่า แอโรบิก (Aerobic) ซึ่งในหนึ่งสัปดาห์จะต้องออกกำลังกาย 3-5 ครั้ง จึงจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายอย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนให้เย็นลง (Cool down) 10 นาที หลังจากออกกำลังกายตามที่กำหนดที่เหมาะสมในขั้นตอนที่ 2 แล้ว ควรจะค่อย ๆ ผ่อนการออกกำลังกายทีละน้อย แทนการหยุดออกกำลังกายอย่างทันที ทั้งนี้เพื่อให้เลือดที่คั่งค้างที่กล้ามเนื้อได้มีโอกาสกลับคืนสู่หัวใจ เช่น ออกกำลังกายโดยการวิ่ง แล้วลดความเร็วของการวิ่งลงจนเป็นวิ่งช้า-เดิน เร็ว-เดินช้า ตามลำดับ จนถึงระยะพักจริง ๆ

2.ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกายร่วมกันในระยะเวลา 12 สัปดาห์นี้ให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาการดูแลตนเองทราบ เสนอแนะวิธีออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และสามารถปฏิบัติได้โดยง่าย เช่น การเดินอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที เดินแอโรบิกในจังหวะเพลงไม่เร็วเกินไป ไทเก็ก การออกกำลังกายท่ารำไม้พลองแม่บุญมี ระบุกิจกรรม วัน เวลา สถานที่ กำหนดการออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30-60 นาที เวลา 17.00-18.00 น. จัดให้มีการออกกำลังกายร่วมกัน โดยให้ออกกำลังกายจนอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ สอนบันทึกการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายมีผลดี โดยทำให้ HDL-C สูงขึ้น และเพิ่ม Fibrinolytic activity เพราะฉะนั้นการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และเพิ่มคุณภาพชีวิต ชี้อแนะนำ การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ ครั้งละ 20-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง และเลือกการออกกำลังกายชนิด Dynamic หรือ แอโรบิก ได้แก่ เดินเร็ว ๆ วิ่งเหยาะ ๆ ถีบจักรยาน เดินแอโรบิก (Corbin & Lindsey, 1997)

ความหนักเบาในการออกกำลังกาย (Intensity of exercise) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกายควรมีความหนักเบาของการออกกำลังกายอย่างพอเหมาะ ชี้อแนะแนะประมาณร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งสามารถประเมินการออกกำลังกายว่าถึงระดับเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ โดยตรวจอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกาย

ทันที แนะนำให้ผู้ป่วยจับชีพจรเอง ให้ตรงกับเป้าหมายที่กำหนด (Target rate) ดังตาราง (ACSM, 1995)

ตารางที่ 8 อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจจากการออกกำลังกายตามอายุที่แตกต่างกัน

| อายุ | อัตราเต้นสูงสุด<br>(220 – อายุ) | ร้อยละ 65<br>ต่อนาที | ร้อยละ 80<br>ต่อนาที |
|------|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| 60   | 160                             | 104                  | 128                  |
| 61   | 159                             | 103                  | 127                  |
| 62   | 158                             | 102                  | 126                  |
| 63   | 157                             | 102                  | 126                  |
| 64   | 156                             | 101                  | 125                  |
| 65   | 155                             | 101                  | 124                  |
| 66   | 154                             | 100                  | 123                  |
| 67   | 153                             | 99                   | 122                  |
| 68   | 152                             | 99                   | 122                  |
| 69   | 151                             | 98                   | 121                  |
| 70   | 150                             | 98                   | 120                  |
| 71   | 149                             | 97                   | 119                  |
| 72   | 148                             | 96                   | 118                  |
| 73   | 147                             | 96                   | 118                  |
| 74   | 146                             | 95                   | 117                  |
| 75   | 145                             | 94                   | 116                  |

ตัวอย่างของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

ท่ากายบริหารร่างกายด้วยไม้พลองแม่บุญมี

แอโรบิกเพื่ออุ่นร่างกาย 25 ท่า

การบริหารลมปราณ 18 ท่า (ไทเก๊ก)

### 3. กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 12

#### 3.1 วัดสัดส่วนของร่างกาย

#### 3.2 เจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอล

## ส่วนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์ไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Assessment of implementation potential by experts)

หลังจากทำการสืบค้นผลงานวิจัยและหลักฐานเอกสารทางวิชาการที่ตรงประเด็น โดยการ  
ใช้เกณฑ์การประเมินงานวิจัยของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ พ.ศ. 2544 เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนว  
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย  
ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง งานวิจัยที่ตรงประเด็นทั้งหมด 13 เรื่อง ประกอบด้วย 6 เรื่อง  
คุณภาพงานวิจัยระดับ A (Randomized Controlled Trials) 5 เรื่องคุณภาพงานวิจัยระดับ B (Quasi-  
experimental) 2 เรื่องคุณภาพงานวิจัยระดับ C

ตามที่ได้ทำการศึกษา จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการดูแล  
ตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ้างอิงถึงเรื่องที่ตรงประเด็นจาก  
ตำรา บทความ และวารสารทางการแพทย์รวมเข้าด้วยกันมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ  
พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันใน  
เลือดสูง เพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการพัฒนาความสามารถในการ  
ดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจึงได้รับการ  
ประเมินความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ และเชี่ยวชาญเรื่องการ  
ดูแลผู้ที่มีปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นการประเมินความถูกต้อง แม่นยำ ความชัดเจนสมบูรณ์  
และความเหมาะสมในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในคลินิกได้จริง การ  
ประเมินผลใช้เกณฑ์การประเมินงานวิจัยของ Polit & Hungler (1997) (ภาคผนวก ข) การประเมินจาก  
ผู้ทรงคุณวุฒิแบ่งตามส่วนนี้ คือ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง  
ด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ค) 2) แบบ  
ประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง  
(ภาคผนวก ง) 3) คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง  
(ภาคผนวก ฉ) และ 4) คู่มือในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะ  
ไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ช)

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ภาคผนวก ช) ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน  
โภชนศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี อาจารย์พยาบาล  
ประจำหน่วยงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล  
รามาธิบดี และอาจารย์หัวหน้าฝ่ายมนุษยโภชนาการจากสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

การพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ (Implementation potential) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ดังนี้ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ค) ในขั้นตอนการสอนและฝึกทักษะการจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูงและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ถ้ามีเรื่องการให้กำลังใจ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อด้วย จะช่วยให้สัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น ส่วนของเนื้อหาควรเพิ่มเรื่องหลักการบริโภคอาหารเพื่อลดน้ำหนัก และหลักการบริโภคอาหารเพื่อลดไตรกลีเซอไรด์ การทำกลุ่มให้คำปรึกษาถ้ามีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามปัญหาของแต่ละคนจะบรรลุเป้าหมายได้ เป็นโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจ ทำให้ได้รู้ปัญหาของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้อย่างใกล้ชิดและเป็นเรื่องง่ายต่อการติดตามปัญหา ส่วนของการบันทึกอาหารที่บริโภคควรระบุประโยชน์ของการบันทึกให้ชัดเจน ควรจะมีการเพิ่มเติมการเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและพฤติกรรมออกกำลังกายได้ 2) แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ง) ผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำเรื่องการปรับปรุงการใช้ภาษาในบางข้อคำถามเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ และควรเพิ่มเรื่องไขมันอิ่มตัว 3) คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก จ) ควรเพิ่มเติมเนื้อหาเรื่องไขมันทรานส์ ไขมันที่บริโภคได้ เพิ่มเติมเรื่องใยอาหาร น้ำตาล เพื่อให้เนื้อหาครอบคลุม และส่วนที่ 4) คู่มือในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ข) แนะนำว่าควรเพิ่มเรื่องไตรกลีเซอไรด์จากประเภทอาหาร และระบุชนิดไขมันไม่อิ่มตัวที่รับประทานได้ให้ชัดเจน

การพิจารณาถึงประเด็นของการนำลงสู่การปฏิบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับปัญหาที่พบในชุมชน และมีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะนำสู่การให้บริการในชมรมผู้สูงอายุ มีความเหมาะสม (Transferability of finding) ที่จะนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

ในด้านความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในฐานะพยาบาลวิชาชีพ (Feasibility of implementation) ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันว่าพยาบาลวิชาชีพ

มีสิทธิโดยชอบในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวในแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่ยุ่งยาก ผู้ร่วมงานน่าจะมีส่วนร่วมในการนำไปปฏิบัติในชมรมผู้สูงอายุ

การประเมินความคุ้มค่าของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปใช้ (Cost-benefit ratio) ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นไปใช้ไม่มีความเสี่ยงต่อผู้รับบริการ ก่อให้เกิดประโยชน์ คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายอันจะส่งผลให้มีระดับไขมันในเลือดลดลง และลดการเกิดภาวะเสี่ยงจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

สรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้คือ สามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชมรมผู้สูงอายุได้ อย่างไรก็ตามมีบางส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำในเรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ค) การประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ง) คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก จ) คู่มือในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ช) ผู้วิจัยได้นำคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติมเพื่อให้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีความสมบูรณ์และมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

**ตารางที่ 9** สรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนา  
ความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มี  
ภาวะไขมันในเลือดสูง

| ข้อความ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |             |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | เห็นด้วย                    | ไม่เห็นด้วย | ข้อเสนอแนะ                                                                                                                       |
| <b>แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง</b><br><b>ขั้นตอนที่ 1</b> การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ร่วมโปรแกรมและพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                      | 3                           |             |                                                                                                                                  |
| <b>ขั้นตอนที่ 2</b> ประเมินระดับการรับรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ รูปแบบของพฤติกรรมในการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงที่ผ่านมา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                           |             | ปรับปรุงการใช้ภาษาในบางข้อคำถามบางข้อเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ และเพิ่มเนื้อหาเรื่องไขมันอิ่มตัว                                 |
| <b>ขั้นตอนที่ 3</b> การส่งเสริมการดูแลตนเอง ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอนและฝึกทักษะการจัดการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูง และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง</li> <li>2. การบันทึกอาหารที่บริโภค และบันทึกการออกกำลังกาย</li> <li>3. การติดตามเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม</li> </ol> | 3<br><br><br>3<br><br>3     |             | เพิ่มเรื่องการให้กำลังใจและสร้างสิ่งแวดล้อม เช่น จัดแสดงขวดตัวอย่างอาหาร ร่วมกันอภิปราย<br><br>ระบุประโยชน์ของการบันทึกให้ชัดเจน |
| <b>ขั้นตอนที่ 4</b> การประเมินความรู้ เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                           |             |                                                                                                                                  |

## บทที่ 5

### การอภิปรายผล

แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ให้มีการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย และเป็นแนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่มีผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาลและกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นกิจกรรมที่ได้จากการสืบค้นผลงานวิจัย และเอกสารวิชาการที่ตรงประเด็น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ตามส่วนต่อไปนี

ส่วนของผลงานวิจัยที่ตรงประเด็นที่ได้จากการสืบค้นและนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

การสืบค้นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ผู้วิจัยนำงานวิจัยมาใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีจำนวนงานวิจัย 1,262 เรื่องที่สัมพันธ์กับการศึกษา หลังจากคัดออกในเรื่องที่ไม่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ มีเรื่องตรงประเด็นทั้งหมด 13 เรื่อง มี 6 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ด้านโภชนาการ 1 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 4 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ด้านโภชนาการร่วมกับการออกกำลังกาย 1 เรื่องศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูง และมี 1 เรื่องศึกษาเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายและผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

ปัจจุบันภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นประเด็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในระดับชาติ เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากเป็นโรคที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นอันดับหนึ่งทั้งของประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดหัวใจซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว และสังคมโดยรวม โรคหลอดเลือดหัวใจมีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นความเบี่ยงเบนทางสุขภาพที่สามารถแก้ไขได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจดังกล่าว โดยการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ ทั้งในระดับบุคคลและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงขึ้น เพื่อให้พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพในชุมชนมีแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยนำกิจกรรมในแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวไปใช้ต่อไป

ส่วนประกอบของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ประกอบด้วย การค้นหาผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนผู้สูงอายุซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ถามความสนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมของผู้สูงอายุและญาติ หลังจากผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเต็มใจเข้าร่วมในโปรแกรมทำการรวบรวมข้อมูลและนัดสถานที่เวลาพบกันครั้งต่อไป วันที่ให้โปรแกรมความรู้ด้านอาหาร และการออกกำลังกายในสัปดาห์แรกมีการประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อน โดยโปรแกรมอาหารประกอบด้วยการให้โภชนศึกษาสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกิน การให้โภชนศึกษาสำหรับลดคอเลสเตอรอลในเลือด การให้โภชนศึกษาสำหรับลดไตรกลีเซอไรด์ มีการสอนบันทึกอาหารที่บริโภค โปรแกรมการออกกำลังกายในวันเดียวกันประกอบด้วยการให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย สอนวิธีการบันทึกการออกกำลังกาย ผู้ให้บริการบันทึกน้ำหนักที่เกินมาและน้ำหนักที่ต้องลด ในสัปดาห์ที่ 4 ให้ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนร่างกาย ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับลดน้ำหนัก การควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้ดีขึ้น ประเมินความรู้ในการดูแลตนเองครั้งที่ 2 มีการติดตามซักถามปัญหาในการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อไม่ให้เว้นระยะการติดตามห่างเกินไป และในสัปดาห์ที่ 12 ซึ่งเป็นระยะเวลาสิ้นสุดโปรแกรมให้ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย เจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ มีการประเมินความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายครั้งที่ 3

**การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง**

**การรวบรวมและการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรงประเด็น**

หลังจากรวบรวมประเมินหลักฐานผลงานที่ตรงประเด็น ซึ่งมีทั้งหมด 13 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มี 8 เรื่องที่ได้มาจากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ และ 5 เรื่องได้มาจากรายการอ้างอิงจากตำรา และบทความ มี 6 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ A ที่ซึ่งสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งถือว่าเป็นหลักฐานที่ดีในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มี 5 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ B และมี 2 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ C

ในเรื่องการวิเคราะห์ และการประเมินหลักฐานข้อมูลที่จะนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงใช้เกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (2544) ที่กำหนดไว้ว่าควรจะต้องเลือกจากผลงานวิจัยทางคลินิกที่เหมาะสมกับบริบทของคนไทย ถ้ามีเรื่องที่แตกต่างกันหลายเรื่องควรเลือกจากเรื่องที่มีความเหมาะสมมาก ตัวอย่างเช่นจากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มทดลอง ถ้าผลของงานวิจัยนั้นไม่เหมาะสมกับบริบทของคนไทยสามารถนำงานวิจัยนั้นมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติได้เหมือนกันแต่ควรจะต้องเขียนไว้ว่างานวิจัยนั้นมีข้อจำกัดอยู่บ้าง นอกจากนั้นถ้าไม่มีข้อมูลหรือหลักฐานที่จะมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยสามารถใช้ความคิดเห็นและฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ในทำนองเดียวกันเรื่องที่ศึกษาอยู่นี้ผู้วิจัยเลือกหลักฐานจากผลงานวิจัย และเอกสารวิชาการที่ตรงประเด็น โดยคำนึงถึงลักษณะกลุ่มตัวอย่างต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน ใช้สะดวก ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน ผลลัพธ์ที่ได้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพผู้นำไปใช้ควรมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดไว้ในแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เช่น การทำกลุ่ม การให้คำปรึกษา และการสอนสาธิต ดังนั้นก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ควรได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาเพื่อจะใช้ในการพิจารณาการสร้างแนวปฏิบัติให้ครอบคลุม และเป็นประโยชน์ต่อไป

### การตรวจสอบความถูกต้องของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านซึ่งประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ ภาควิชา

พยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี อาจารย์พยาบาลประจำหน่วยงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และอาจารย์หัวหน้าฝ่ายมนุษยโชนาการจากสถาบันวิจัยโชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขในบางขั้นตอนของแนวปฏิบัติการพยาบาล และส่วนประกอบของแนวปฏิบัติการพยาบาลควรปรับปรุงให้เหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลถือเป็นส่วนที่สำคัญยิ่ง โดยเฉพาะคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในเรื่องนั้นซึ่งถือว่าเป็นผู้ที่ให้ข้อคิดเห็นอย่างเฉพาะเจาะจงในเรื่องนั้น (Mc Pheeter & Lohr, 1999) นอกจากนั้นคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพราะว่าแนวปฏิบัติประกอบด้วยหลายส่วน ในแต่ละส่วนมีหลายขั้นตอน ควรมีส่วนของรายละเอียดของคำแนะนำต่าง ๆ ไว้เพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะนำไปปรับปรุงและประยุกต์ใช้ตามแนวทางนั้น (จินตนา เพ็ญชาญ, 2546) การนำผลงานวิจัยและเอกสารวิชาการที่ตรงประเด็นมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติควรจะผ่านการประเมิน และการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำไปปฏิบัติได้จริง (ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, 2544)

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ได้นำเสนอหลักฐาน และระดับคุณภาพของแต่ละงานวิจัยไว้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ให้บริการด้านสุขภาพเกิดการตัดสินใจที่จะใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้หรือไม่ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (2544) ให้ความสำคัญเรื่องการสังเคราะห์แนวปฏิบัติทางคลินิกควรจะเป็นสิ่งบ่งชี้คุณภาพหรือจุดแข็งของหลักฐานนั้น ซึ่งจะช่วยให้บริการด้านสุขภาพในการตัดสินใจสำหรับการปฏิบัติ หรือการพัฒนาให้เหมาะสมกับหน่วยงานนั้น หลังจากพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแล้วควรนำไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ และควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากที่ผ่านมามีการนำผลงานวิจัยสู่การปฏิบัติเป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากพยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีภาระงานมากจึงไม่ได้นำความคิดใหม่ ๆ ที่ได้จากผลงานวิจัยสู่การปฏิบัติ ดังนั้นการที่พยาบาลเวชปฏิบัติจะนำผลงานวิจัยสู่การปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นจึงควรจัดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ โดยจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ไม่ยุ่งยาก ชับซ้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้มารับบริการ นอกจากนั้นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต้องพัฒนาให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปร่วมกับการนำผลงานวิจัยที่ทันสมัยมาพัฒนาแนว

ปฏิบัติการพยาบาลตามหลักการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของ Rosswurm & Larrabee (1999) ซึ่งเป็นรูปแบบที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลขึ้นมาได้ ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

1. สำรวจความต้องการการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ
2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติแบบเดิม
3. รวบรวมหลักฐานผลงานวิจัยบทความและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน
4. สร้างหรือจัดทำแนวปฏิบัติใหม่และทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไข
5. นำไปใช้และติดตามประเมินผลจากผู้ใช้และผู้รับบริการ
6. สร้างเป็นมาตรฐานการปฏิบัติขององค์กรและเผยแพร่

ในการศึกษาผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการรวบรวมหลักฐานบทความงานวิจัย และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนและใช้เกณฑ์การประเมินงานวิจัยตามหลักการของ Polit & Hungler (1997) ที่ประกอบด้วย การติดตาม การประเมินกระบวนการปฏิบัติและผลลัพธ์ที่ได้ พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติเพื่อสร้างหรือจัดทำแนวปฏิบัติใหม่ที่เหมาะสมตามหลักการการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแล้วจึงนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้บริหารขององค์กรเพื่อจัดทำเป็นแนวปฏิบัติขององค์กรต่อไป และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้มีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อให้สามารถปฏิบัติ และพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างถูกต้องทั้งด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอันจะส่งผลต่อการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดและลดความเสี่ยงจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยโดยผ่านวิธีการสอน การแนะนำ การสนับสนุน และการจูงใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้พัฒนาและเห็นคุณค่าของการดูแลตนเอง และนำไปสู่การเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นการสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีการออกกำลังกายและการควบคุมการบริโภคอาหารไขมันสูง พยาบาลชุมชนเป็นบุคคลสำคัญในการจัดการสนับสนุน ส่งเสริม เพื่อการสร้างให้มีสุขภาพที่ดีแก่ประชาชน

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการนำเสนอข้อสรุปของการศึกษา ข้อดีของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ข้อจำกัดของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และข้อเสนอแนะการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปปฏิบัติ

#### สรุปผลการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายเป็นแนวทางสำหรับพยาบาล และเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพผู้ซึ่งดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชน จัดทำโดยกระบวนการรวบรวมงานวิจัยและเรื่องที่เกี่ยวข้องตรงประเด็น ซึ่งได้มาจากการสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือและตำราในห้องสมุด ทำการสังเคราะห์ และการกำหนดความเพียงพอของงานวิจัยพื้นฐานและสรุปประเด็นที่ได้ ระบุคุณภาพและระดับของหลักฐานงานวิจัยตามเกณฑ์การประเมินของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในส่วนของการรวบรวมงานวิจัยที่ตรงประเด็น มีทั้งหมด 13 เรื่องที่สัมพันธ์กับการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อมาจัดทำแนวปฏิบัติ มี 6 เรื่องที่คุณภาพหลักฐานงานวิจัยเป็นระดับ A มี 5 เรื่องที่คุณภาพหลักฐานงานวิจัยเป็นระดับ B และมี 2 เรื่องที่คุณภาพหลักฐานงานวิจัยเป็นระดับ C นอกจากนั้นเนื้อหาและความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปปฏิบัติ ผ่านการประเมินความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้เสนอการปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย 2) พยาบาลประเมินความรู้ผู้ป่วยครั้งที่หนึ่ง 3) พยาบาลสอนผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย และ 4) พยาบาลประเมินความรู้ผู้ป่วยเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม

**ข้อดีของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง**

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้จะเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้พัฒนาจากการสังเคราะห์งานวิจัยจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เพื่อให้สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ลงสู่การปฏิบัติและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
3. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ช่วยให้พยาบาลเวชปฏิบัติได้พัฒนาความรู้และเพิ่มความมั่นใจมากขึ้น

**ข้อจำกัดของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง**

1. เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุการปฏิบัติการในโปรแกรมบางช่วงอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น การบันทึกอาหารที่บริโภค การออกกำลังกาย
2. การจะทำให้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้สัมฤทธิ์ผลด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพต้องมีทักษะในการค้นหาปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายได้

### ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปปฏิบัติ

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรได้รับการเห็นชอบจากผู้บริหารองค์กรและเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนนำไปใช้
2. เจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ควรมีพื้นฐานและทักษะด้านการให้คำปรึกษาและการทำกิจกรรมกลุ่มกับผู้รับบริการเพื่อช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจปัญหาของตนเองและร่วมกันหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมต่อไป
3. ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง
4. มีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่เจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพในหน่วยบริการอื่น ๆ
5. นำเสนอแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงปฏิบัติจากเจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพเพื่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และการนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ
6. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลจริงและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องรวมทั้งผลตอบรับจากความคิดเห็นของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ให้เหมาะสมต่อไป

ชื่อสารนิพนธ์ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

น.ส. อิสรากรณ์ รัตนโกภักดิ์ 4837594 RACN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผศ.ดร. นพวรรณ เปียชื่อ Ph.D. (Nursing)

ผศ.ดร. ถดาวลัย นิธิโรจน์ พย.ค.

## บทสรุปแบบสมบูรณ

### บทนำ

ความเจ็บป่วยเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา อันเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องทางสุขภาพ สำหรับในประเทศไทยพบว่าสาเหตุของการเสียชีวิตของคนไทย 3 อันดับแรก คือ โรคเส้นเลือดสมองแตก โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน (กระทรวงสาธารณสุข, 2547) ซึ่งพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องมาจากการพัฒนาด้านสาธารณสุขและทางการแพทย์ ทำให้อัตราการตายลดลง ผู้สูงอายุจึงมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น แต่ผู้สูงอายุก็ยังได้รับผลกระทบจากความเสื่อมถอยของร่างกายตามวัย รวมทั้งผลของโรคเรื้อรังหรืออุบัติเหตุ จึงนำไปสู่ความถดถอยของร่างกาย ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อยเป็นภาระแก่ผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีการดูแลสุขภาพและการกินอาหารเหมาะสมตลอดเวลาจะลดปัญหาการเจ็บป่วย และชะลอความแก่หรือความเป็นผู้สูงอายุไว้ได้นาน มีสุขภาพที่แข็งแรง มีชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า สามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคม และมีความสุขในบั้นปลายชีวิต

ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัญหาทางสุขภาพจากการมีโภชนาการเกินที่พบมาก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ การมีไขมันสะสมในกระแสเลือดทำให้มีป็นไขมันจับผนังหลอดเลือดจนผนังหลอดเลือดหนาขึ้นเกิดการตีบและตัน เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุของการตายที่พบมากในผู้สูงอายุ

อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง และภาวะไขมันอุดตันในเส้นเลือดมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมรูปแบบการดำเนินชีวิตที่

เปลี่ยนแปลง การไม่ได้ออกกำลังกาย การรับประทานอาหารประเภทไขมันมากขึ้น โดยเฉพาะไขมันชนิดอิ่มตัว เกิดไขมันไปสะสมในกระแสเลือดและผนังของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ เป็นเวลานาน ๆ ตั้งแต่วัยกลางคน ถ้าไม่ได้รับการดูแลควบคุมอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดโรค เกิดปัญหาภาวะทุพพลภาพ หรือภาวะพึ่งพาในวัยสูงอายุตามมาได้ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงพฤติกรรมทางสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมการกิน ดังนั้นการตระหนักถึงการป้องกัน และหาวิธีควบคุมให้ได้ผลดีจึงมีความสำคัญยิ่งในการช่วยลดปัญหาสาธารณสุข และลดสาเหตุการตายที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในผู้สูงอายุ การแก้ไขปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงโดยควบคุมปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ เช่น การให้ความรู้ที่ถูกต้องทางโภชนาการจะช่วยให้ผู้สูงอายุเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงบริโภคนิสัยของตนเองได้บ้าง การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงในเบื้องต้น The National Cholesterol Education Program (1993) ให้ข้อเสนอแนะว่าการเปลี่ยนรูปแบบของพฤติกรรมสำคัญที่สุดในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง เพราะยังไม่รู้ถึงประสิทธิภาพของยา และความกังวลเรื่องอาการข้างเคียงของยาที่ใช้กับผู้สูงอายุ

### กรอบแนวคิดและทฤษฎี

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มสำคัญสำหรับการดูแลตนเองของผู้ป่วยในโรคเรื้อรัง เช่นเดียวกับภาวะไขมันในเลือดสูง เพื่อช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพดี หรือสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง และการดูแลตนเองยังเป็นการส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536) เรื่องการดูแลผู้ป่วยนั้น เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพควรปรับเปลี่ยนบทบาทโดยลดอำนาจในการควบคุมผู้ป่วยลง ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาและดูแลตนเอง และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีอำนาจในการควบคุมตนเองมากขึ้น แนวคิดการสร้างสุขภาพในปัจจุบันจึงเน้นให้ประชาชนเกิดพลังในการดูแลตนเอง (Orem, 1995) ผู้สูงอายุที่สามารถดูแลตนเองได้ดีจะเกิดความรู้สึกมีคุณค่า มีความพึงพอใจ และมีความสุข แต่ถ้าความสามารถของผู้สูงอายุน้อยไม่เพียงพอที่จะกระทำการกรรมการดูแลตนเองได้ทั้งหมดจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ การดูแลตนเองเป็นระบบระเบียบเป็นขั้นตอน ซึ่งเมื่อบุคคลกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะไขมันในเลือดสูง การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุในชุมชน
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการส่งเสริมผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชน ให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

## วิธีการศึกษา

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ประกอบด้วย

1. การสืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Search) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลที่ใช้คือ MEDLINE (Pub Med), OVID, CINAHL รายชื่อหนังสือและบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล

2. การเลือกข้อมูล ใช้เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้

2.1. เลือกเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุ

2.2. เลือกเรื่องที่ศึกษาที่เป็นการทดลองในคลินิก หรือการวิจัยแบบกึ่งทดลอง

2.3. เลือกเรื่องที่ศึกษาที่เป็นบทคัดย่อ (abstract) และที่เป็นงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full text)

2.4. ระยะเวลาในการตีพิมพ์อยู่ในช่วง ค.ศ. 1990-2006

คำที่ใช้ในการสืบค้นมีดังนี้ Hyperlipidemia in elderly AND Program, Hyperlipidemia AND Dietary program, Hypercholesterolemia AND Dietary control, Effect of exercise and cholesterol, Effect of dietary and cholesterol, Randomized controlled exercise trials and cholesterol, Randomized controlled program and hyperlipidemia

สรุปงานวิจัยทั้งหมด 1,262 เรื่อง งานวิจัยที่เลือกมาใช้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ ต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานและสามารถนำไปใช้ได้สะดวกไม่ยุ่งยาก บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ งานวิจัยที่ตรงกับเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ทั้งหมด 13 เรื่อง มี 8 เรื่องจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ 5 เรื่องจากการค้นคว้าในห้องสมุด

3. การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล (Data collection and analysis) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง จัดระดับคุณภาพงานวิจัยจากเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

4. การสังเคราะห์หลักฐานงานวิจัยที่สืบค้นและนำไปใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มีขั้นตอนดังนี้

4.1 สืบค้นงานวิจัยตามหลักของ Rosswurm & Larrabee (1990) ร่วมกับเกณฑ์ Polit & Hungler (1997)

4.2 แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการประเมินความตรงในเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งได้เพิ่มเติมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไว้

4.3 นำข้อเสนอแนะและคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงและเพิ่มเติมแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้เหมาะสมต่อไป

งานวิจัยที่ได้จากการทบทวนและนำไปใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีทั้งหมด 13 เรื่อง ดังนี้

**ตารางที่ 1** ตารางสรุปงานวิจัยที่นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

| ชื่อผู้แต่ง / ปี                                                                                                         | ชื่อเรื่อง                                                                         | ระดับงานวิจัย |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Suthatsanee Numkhom.<br>(2002).                                                                                       | • ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูง<br>ในชุมชนชายแดนไทย-พม่า                 | C             |
| 2. ปรียา ลิพทกุล, บรรหาร<br>กอนันตกุล, เจริญทัศน์<br>จินตนาเสรี, ระพีพล ญูชร ณ<br>อยุธยา และชัยชาญ คีโรจน<br>วงศ์ (2548) | • หยุดยั้งคอเลสเตอรอล หัวใจไม่พัง :<br>ลดคอเลสเตอรอลด้วยอาหาร                      | B             |
| 3. Patcharaporn Aree,<br>Umaporn Boonyasopun,<br>Nongkran Viseskul &<br>Nonglucksana Prumpatta.<br>(2002).               | • ผลของการให้โปรแกรมโภชนบำบัดกับ<br>ระดับไขมันของผู้สูงอายุในเขตเมือง<br>เชียงใหม่ | B             |

**ตารางที่ 1** ตารางสรุปงานวิจัยที่นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง(ต่อ)

| ชื่อผู้แต่ง / ปี                                                                                 | ชื่อเรื่อง                                                                                                                                                                      | ระดับงานวิจัย |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4. Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993). | • การศึกษาผลในระยะสั้นในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงด้านการควบคุมอาหารในคลินิกไขมันแผนกผู้ป่วยนอก                                                               | B             |
| 5. ชิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์ (2539)                                                              | • ผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคโดยการควบคุมตนเองในผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง: กรณีศึกษาชุมชนวัดบุญรอด                                                                | B             |
| 6. Kreman, R., Yates, B., Agrawal, S., Fiandt, K., Briner, W., & Shurmur, S. (2005).             | • ผลของการดึงดูดใจขณะสัมผัสต่อผลที่จะเกิดกับร่างกาย                                                                                                                             | A             |
| 7. Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                          | • การเปรียบเทียบ การให้ความรู้ด้านโภชนาการ 2 แบบเพื่อลด ควบคุมการบริโภคไขมันและระดับไขมันในเลือด โดยนักโภชนาการจะมีประสิทธิภาพพอจะเผยแพร่ความรู้โดยไม่คำนึงถึงวิธีการให้ความรู้ | A             |
| 8. Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003).        | • งานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมของพยาบาลชุมชนในการให้โปรแกรมสำหรับผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในชุมชน                                                      | A             |
| 9. ยุธิพรรณ ชัยได้สุข (2539)                                                                     | • การออกกำลังกายกับระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุ                                                                                                                               | C             |

**ตารางที่ 1** ตารางสรุปงานวิจัยที่นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง(ต่อ)

| ชื่อผู้แต่ง / ปี                                                                        | ชื่อเรื่อง                                                                                                                                             | ระดับงานวิจัย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 10. Ainslie, P.N., Reilly, T., Maclaren, D.T., & Campbell, I.T. (2005).                 | • การเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันและไลโปโปรตีนในเลือดภายหลังการออกกำลังกายด้วยการเดินระยะยาว 10 วัน: อิทธิพลของอายุและความสัมพันธ์กับระดับการออกกำลังกาย   | B             |
| 11. Kraus, W., Houmard, J., Brian D., & Duscha, B. (2002).                              | • ผลของปริมาณและความแรงของออกกำลังกายต่อระดับไลโปโปรตีน                                                                                                | A             |
| 12. Mohanka, M., Irwin, M., Heckbert, S., Yasui, Y., Sorensen, B., & Chubak, J. (2005). | • ไลโปโปรตีนในเลือดในหญิงที่น้ำหนักเกิน/อ้วน: การทดลองโดยการออกกำลังกาย 1 ปี                                                                           | A             |
| 13. Kelley, G.A., Kelley, K.S., & Vu Tran Z. (2005).                                    | • การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ไขมันและไลโปโปรตีนในวัยผู้ใหญ่ที่น้ำหนักเกินและอ้วน: การวิเคราะห์เมตาที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม | A             |

### ผลการศึกษา

จากงานวิจัยที่ได้มาดังตารางที่ 1 นำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มีการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเกิดแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง โดยมีกระบวนการดังนี้

**ขั้นที่ 1** ทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังจากแพทย์ให้การวินิจฉัยแล้ว พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและญาติ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ โดยพยาบาลแนะนำตนเอง และแนะนำ อธิบายจุดประสงค์ของโปรแกรม และถาม

ความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมของผู้สูงอายุและญาติ (ให้ญาติเข้าร่วมด้วยในผู้ที่มีข้อจำกัด) โดยมีเกณฑ์เลือกเข้าโปรแกรมดังนี้

1.1 เป็นผู้มีอายุ 60-75 ปี ทั้งชายและหญิง

1.2 มีระดับ Total Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ LDL Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ HDL Cholesterol น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

1.3 ไม่ได้ใช้ยาลดไขมันในเลือด

1.4 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กับการมีไขมันในเลือดสูง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน

1.5 สนใจเข้าร่วมโปรแกรมโดยความสมัครใจ

1.6 ไม่สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ปี ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ

1.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เพื่อบันทึกอาหารที่บริโภคได้ด้วยตนเอง

หลังจากผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเต็มใจเข้าร่วมในโปรแกรมทำการรวบรวมข้อมูลณั้สถานที่ เวลา พบกันครั้งต่อไป

**ขั้นที่ 2** พยาบาลประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย และการบันทึกสุขภาพอย่างเป็นระบบ ประเมินด้วยแบบประเมินความรู้การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจำนวน 40 ข้อ ให้มีคำถามครอบคลุมการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

**ขั้นที่ 3** วัดสัดส่วนของร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกายของร่างกาย (ดัชนีมวลกาย, BMI) วัดเส้นรอบวงเอวต่อสะโพกแล้วคำนวณหาอัตราส่วนของเอวต่อสะโพก (Waist-over-hip ratio: WHR) พยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่ผู้ร่วมโปรแกรม โดยพยาบาลสอนผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 2 ครั้ง เนื้อหาตามคู่มือสำหรับพยาบาล การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีความรู้เรื่องการดูแลตนเองดีจะส่งผลให้ผู้ร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการดูแลตนเองดีด้วย การสอนแบ่งเป็น 2 ครั้งดังนี้

**3.1 โปรแกรมอาหาร ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1** เชิญนักโภชนาการของโรงพยาบาลร่วมให้ความรู้ จัดนิทรรศการอาหารลดคอเลสเตอรอล แสดงตัวอย่างอาหารคอเลสเตอรอลสูง อาหารที่มี

ไขมันอิ่มตัว ไขมันไม่อิ่มตัวและอาหารที่ควรบริโภค เพื่อดึงดูดความสนใจมากขึ้น สอนกลุ่มใหญ่ และแยกกลุ่มย่อยตามปัญหาของแต่ละคนเพื่อมีโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลา การตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจ และการเสริมแรงทางหนึ่ง ทำให้ได้รู้ปัญหาผู้ร่วมโปรแกรมอย่างใกล้ชิด และทำให้ง่ายต่อการประเมินติดตามปัญหา

3.1.1 ให้โภชนศึกษาสำหรับผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก)

3.1.2 ให้โภชนศึกษาเพื่อลดคอเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน)

3.1.3 ให้โภชนศึกษาเพื่อลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคสำหรับผู้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง)

3.1.4 สอนวิธีบันทึกอาหารที่บริโภคโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ดูก่อน การจดบันทึกเป็นสิ่งที่ควรจัดเตรียมให้เพื่อจูงใจให้ผู้ร่วมโปรแกรมปฏิบัติตามมากขึ้น เป็นการติดตามการดูแลตนเองของผู้ร่วมโปรแกรม และสามารถนำมาดูเปรียบเทียบกันได้ในกลุ่มผู้ร่วมโปรแกรมด้วยกัน เป็นการสร้างแรงจูงใจได้อีกทางหนึ่ง หลักในการให้คำแนะนำเน้นในสิ่งที่คนทั่วไปเข้าใจง่าย คำนึงเห็นอยู่ทุกวัน พยายามหลีกเลี่ยงเรื่องการชั่งตวงวัดที่ละเอียดเกินไป แต่ใช้ปริมาณที่คนเรากินเคยดีอยู่แล้ว

### 3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.2.1 พยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่มีผลต่อการลดไขมันในกระแสเลือด ตามคู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยมีเนื้อหาดังนี้

1. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
2. หลักของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
3. ข้อคิดในการเลือกวิธีการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
4. โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการไม่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
5. ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต่อโรคต่าง ๆ
6. ตัวอย่างของวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3.2.2 กำหนดการออกกำลังกาย 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30-60 นาที เวลา 17.00-18.00 น. จัดให้มาออกกำลังกายร่วมกัน สอนบันทึกการออกกำลังกายตลอดโปรแกรม

### 3.2.3 บันทึกน้ำหนัก น้ำหนักที่เกินมา น้ำหนักที่ต้องลด

แจกเอกสารเรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ผู้ร่วมโปรแกรมได้ทบทวนความรู้ที่ได้รับการสอนจากพยาบาลไปแล้ว

#### การสอน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4

หลังจากส่งบันทึกอาหาร และวัดสัดส่วนของร่างกายเหมือนครั้งแรก ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับการลดน้ำหนัก และควบคุมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายให้ดีขึ้น ประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ครั้งที่ 2 (ภาคผนวก ง)

#### การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8

แจกแผ่นพับ ซักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหา อุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

#### การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ในสัปดาห์ที่ 12

ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย และได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์

ขั้นที่ 4 พยาบาลประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ครั้งที่ 3 (ภาคผนวก ง) หลังการสอนเสร็จสิ้น ถ้าผู้ร่วมโปรแกรมมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางต่อการดูแลตนเอง พยาบาลสอนและแนะนำการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี อาจารย์พยาบาลประจำหน่วยงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และอาจารย์หัวหน้าฝ่ายมนุษย โภชนาการจากสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล สรุปว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ คือ สามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชมรมผู้สูงอายุได้ มีบางส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำในเรื่อง 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในขั้นตอนการสอนและฝึกทักษะการจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองควรเพิ่มเรื่องการให้กำลังใจ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ

ด้วย ส่วนของเนื้อหาเพิ่มเรื่องหลักการบริโภคเพื่อลดน้ำหนัก และหลักการบริโภคเพื่อลดระดับไตรกลีเซอไรด์ ควรมีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามปัญหาของแต่ละคนเพื่อมีโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจและได้รู้ปัญหาผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดทำให้ง่ายต่อการติดตามปัญหา ส่วนของการบันทึกอาหารที่บริโภคควรระบุประโยชน์ของการบันทึกให้ชัดเจน ควรจะมีการเพิ่มเติมการเก็บข้อมูลปัญหา อุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ 2) แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ควรปรับปรุงการใช้ภาษาในบางข้อความเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ และเพิ่มเรื่องไขมันอิ่มตัว 3) คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ควรเพิ่มเติมเนื้อหาเรื่องไขมันทรานส์ ไขมันที่บริโภคได้ เพิ่มเติมเรื่องใยอาหาร น้ำตาล และส่วนที่ 4) คู่มือในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ควรเพิ่มเรื่องไตรกลีเซอไรด์จากประเภทอาหาร ระบุไขมันไม่อิ่มตัวที่รับประทานได้ให้ชัดเจน

#### อภิปรายผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้งานวิจัยที่นำมาใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นงานวิจัยซึ่งมี intervention เกี่ยวกับโปรแกรมอาหาร โปรแกรมการออกกำลังกายหรือเป็นโปรแกรมอาหารร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือด การประเมินหลักฐานข้อมูลเพื่อจะนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้เกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (2544) จากงานวิจัยที่นำมา 13 เรื่อง มี 6 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ A มี 5 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ B และมี 2 เรื่องที่มีระดับของคุณภาพงานวิจัยระดับ C หลักฐานงานวิจัยที่นำมาใช้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้สูงอายุ ใช้ได้สะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อน ต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน และสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งได้ให้คำแนะนำ เรื่องการให้กำลังใจ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อด้วย การดึงดูดความสนใจเพิ่มเติมการเก็บข้อมูลปัญหา อุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ซึ่งจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่กำหนดไว้ ส่วนการวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัยใช้หลักการประเมินของ Polit & Hungler (1997) ที่ประกอบด้วย การติดตาม การประเมินกระบวนการปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์เพื่อนำมาจัดทำแนวปฏิบัติใหม่ให้เหมาะสมกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และได้วิเคราะห์จุดแข็งของงานวิจัยที่ตรง

ประเด็นมาใช้ในการพัฒนา แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นควรนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยผ่านการเห็นชอบจากผู้บริหารเพื่อจัดทำเป็นแนวปฏิบัติขององค์กรต่อไป

### สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง จากหลักฐานที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือและตำราในห้องสมุดโดยมีการจำกัดหลักฐานตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้งานวิจัยที่นำมาทั้งหมด 13 เรื่อง และผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

ข้อดีของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้จะเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้พัฒนาจากการสังเคราะห์งานวิจัยจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เพื่อให้สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ลงสู่การปฏิบัติและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
3. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ช่วยให้พยาบาลเวชปฏิบัติได้พัฒนาความรู้และเพิ่มความมั่นใจมากขึ้น

ข้อจำกัดของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

1. เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุการปฏิบัติในโปรแกรมบางช่วงอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น การบันทึกอาหารที่บริโภค การออกกำลังกาย
2. การจะทำให้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้สัมฤทธิ์ผลด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพต้องมีทักษะในการค้นหาปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายได้

### ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปปฏิบัติ

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรผ่านการเห็นชอบจากผู้บริหารองค์กร และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนนำไปใช้
2. เจ้าหน้าที่ที่ทีมสุขภาพที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ควรมีพื้นฐานและทักษะด้านการให้คำปรึกษา และการทำกิจกรรมกลุ่มกับผู้รับบริการเพื่อช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจปัญหาของตนเองและร่วมกันหาแนวทางในการปรับรูปแบบของพฤติกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมต่อไป
3. ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง
4. มีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพในหน่วยบริการอื่นๆ
5. นำเสนอแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพเพื่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลจริง และติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องรวมทั้งผลตอบรับจากความคิดเห็นของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ให้เหมาะสมต่อไป

CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR SELF-CARE ABILITY  
DEVELOPMENT OF DIETARY INTAKE AND EXERCISE IN  
HYPERLIPIDEMIA ELDERLY PERSONS

ISARAPORN RATANAPOKAPAN 4837594 RACN/M

M.N.S. (COMMUNITY HEALTH NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY: NOPPAWAN PIASEU, Ph.D. (Nursing)  
LADAVAL NICHAROJANA, D.N.S.

**EXTENDED SUMMARY**

**Introduction**

Chronic illness is a significant health problem in developed as well as developing countries, as a result of inappropriate health behavior. In Thailand, the three leading causes of death are stroke, heart disease, and diabetes (Ministry of Public Health, 2004) which are frequently reported in the elderly. Currently, the elderly population in Thailand is increasing due to advancing in health care delivery system, resulting in a decrease in mortality rate. In addition, health problems may be delayed with increasing self care including having healthy food and appropriate exercise. However, older adults are still affected by physical functioning declines with advancing age, chronic illness, or accident, leading to dependence on others and a burden for their family and a larger society.

Hyperlipidemia is a behavior related health problem commonly reported in older adults. Accumulation of cholesterol plaque in blood vessels can occlude arteries, leading to atherosclerosis, brain ischemia, and cardiac disorder. Moreover, hyperlipidemia is a major risk for cardiovascular disease, a major cause of death in the elderly. Incidences of hyperlipidemia and atherosclerosis are associated with both genetic and behavioral factors. The behavioral factors were reported as major factors affecting atherosclerosis and cardiovascular disease. Lifestyle changes with no exercise and increased dietary fat intake, specifically for saturated fat result in

accumulation of fat in blood vessels, a numbers of health problems, disability, and mortality.

As evidence, health behavior, particularly food behavior has an effect on health. Therefore, approaches to promoting healthy behavior and controlling dietary fat intake in the elderly should be accomplished in order to decrease health problem and mortality. Strategic approaches could include educational and nutritional program that enhances self care with an aim to decrease hyperlipidemia. The National Cholesterol Education Program (1993) recommended that behavioral change is the most appropriate approach for treatment of hyperlipidemia.

### **Conceptual Framework**

Orem's self care theory plays an important role in promoting self care of patients with chronic illness as well as hyperlipidemia. Self care also enhances quality of life (Hanucharunkul, 1993). Health care teams should shift their roles from controlling over the patients to empowering the patients to practice self care with more control of themselves. Currently, concept of health promotion is therefore focused on enhancing power in self care (Orem, 1995). With self care ability, older adults will have self esteem, satisfaction, and happiness. However, those who have less self care ability need assistance from resources. Self care includes continuing process that will result in quality of life.

### **Objective**

1. To review related literature for developing clinical nursing practice guideline for enhancing self care in elderly with hyperlipidemia.
2. To develop clinical nursing practice guideline for enhancing self care in elderly with hyperlipidemia.

### **Expected Outcome**

The clinical nursing practice guideline can be applied for elderly with hyperlipidemia in the community, obtaining self care behavior for dietary and exercise.

## Methods

The development of clinical nursing practice guideline for enhancing self care for dietary intake and exercise in the elderly with hyperlipidemia included the following stages.

1. Literature Search from electronic database consisting of MEDLINE (Pub Med), OVID, CINAHL and the list of books and related articles.

2. Identifying the inclusion criteria

- 2.1 Studies were related to hyperlipidemia in adults or older adults.

- 2.2 Studies used experimental or quasi-experimental design.

- 2.3 Studies were reported in abstract and full text.

- 2.4 Studies were published during the year 1990-2006.

Search terms included Hyperlipidemia in elderly AND Program, Hyperlipidemia AND Dietary program, Hypercholesterolemia AND Dietary control, Effect of exercise and cholesterol, Effect of dietary and cholesterol, Randomized controlled exercise trials and cholesterol, Randomized controlled program and hyperlipidemia

Results from searching obtained 1,262 studies. Sample in the selected studies were older adults with hyperlipidemia. Transferability of finding was consistent with policy and implementation potential. Based on the inclusion criteria, there were 13 relevant studies. Six studies were from electronic sources, and five studies were from manual search in the library.

3. Data collection and analysis were conducted with a purpose of developing the clinical nursing practice guideline for enhancing self care on dietary intake and exercise in elderly with hyperlipidemia. Quality of research was assessed using criteria of the Royal College of Physicians of Thailand.

4. Synthesis of research evidence from the selected studies for developing the clinical nursing practice guideline for promoting self care in the elderly with hyperlipidemia included the following steps.

- 4.1 Conducting literature search based on Rosswurm & Larrabee (1990) and Polit & Hungler (1997)

4.2 The clinical nursing practice guideline for enhancing self care in the elderly was assessed for content validity by three experts who provided comments on the guideline

#### 4.3 Revising the guideline based on comments obtained from the experts

The selected research studies that were reviewed and used for developing the clinical nursing practice guideline for enhancing self care in the elderly with hyperlipidemia included 13 studies. (Table 1)

**Table 1** Summary of research studies used for developing the clinical nursing practice guideline for promoting self care in the elderly with hyperlipidemia

| Author(s)/ Year                                                                                                                   | Research title                                                                                                                                         | Level of research |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Suthatsanee Numkhom. (2002)                                                                                                    | • Factors related to hyperlipidemia in a Thai-Burmese border community                                                                                 | C                 |
| 2. Preeya Leelahakul, Banharn Goranantakul, Charurntat Jintanaseri, Rapeepol Kulchorn Na Ayuthaya, & Chaicharn Deerojwong (2003). | • Stop Cholesterol, heart is OK: Lowering cholesterol with food                                                                                        | B                 |
| 3. Patcharaporn Aree, Umaporn Boonyasopun, Nongkran Viseskul & Nonglucksana Prumpatta. (2002).                                    | • Enhancing care by a Nutritional Promotion Training Program toward food consumption and lipid status among hyperlipidemic elderly in urban Chiang Mai | B                 |

**Table 1** Summary of research studies used for developing the clinical nursing practice guideline for promoting self care in the elderly with hyperlipidemia (Cont.)

| Author(s)/ Year                                                                                  | Research title                                                                                                                                                                                                   | Level of research |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 4. Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993). | • Short-term response to dietary counseling of hyperlipidemic outpatients of a lipid clinic                                                                                                                      | B                 |
| 5. Tidarat Wisetjindawat (1996)                                                                  | • Effect of dietary fat self control in persons with hypercholesterolemia: Case study Wat Boonrod Community                                                                                                      | B                 |
| 6. Kreman, R., Yates, B., Agrawal, S., Fiandt, K., Briner, W., & Shurmur, S. (2005).             | • The effect of motivational interviewing on physiological outcomes                                                                                                                                              | A                 |
| 7. Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006).                                          | • Comparison of Two Nutrition Education Approaches to Reduce Dietary Fat Intake and Serum Lipids reveals Registered Dietitians Are Effective at Disseminating Information Regardless of the Educational Approach | A                 |
| 8. Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003)         | • A randomized controlled trial of a public health nurse directed treatment program for rural patients with high blood cholesterol                                                                               | A                 |
| 9. Yureepan Chaidaisuk (1996).                                                                   | • Exercise and blood cholesterol in elderly                                                                                                                                                                      | C                 |

**Table 1** Summary of research studies used for developing the clinical nursing practice guideline for promoting self care in the elderly with hyperlipidemia (Cont.)

| Author(s)/ Year                                                                         | Research title                                                                                                                                   | Level of research |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 10. Ainslie, P.N., Reilly, T., Maclaren, D.T., & Campbell, I.T. (2005).                 | • Changes in plasma lipids and lipoproteins following 10-days of prolonged walking: influence of age and relationship to physical activity level | B                 |
| 11. Kraus, W., Houmard, J., Brian D., & Duscha, B. (2002).                              | • Effect of the Amount and Intensity of Exercise on Plasma Lipoproteins                                                                          | A                 |
| 12. Mohanka, M., Irwin, M., Heckbert, S., Yasui, Y., Sorensen, B., & Chubak, J. (2005). | • Serum Lipoproteins in Overweight/Obese Postmenopausal Women: A One-Year Exercise Trial                                                         | A                 |
| 13. Kelley, G.A., Kelley, K.S., & Vu Tran Z. (2005).                                    | • Aerobic exercise, lipid and lipoproteins in overweight and obese adults: a meta-analysis of randomized controlled trials                       | A                 |

## Results

Studies listed in Table 1 were included in the development of the clinical nursing practice guideline for promoting self care in the elderly with hyperlipidemia. Promoting self care ability in older adults with hyperlipidemia and motivating self care include the following process.

**Stage 1** Making the name list of older adults who were diagnosed with hyperlipidemia. In this first stage, building of trust and relationship with the elderly

and their family is included in addition to an introduction, informing of the program purpose, and asking a willingness to participate in the program. Relative of the patient who needs assistance is allowed to participate in the program. The inclusion criteria are

- 1.1 Male and female older adults aged 60-75 years
- 1.2 Having total cholesterol  $\geq 200$  mg%, or LDL cholesterol  $\geq 130$  mg%, or Triglyceride  $\geq 250$  mg%, or HDL cholesterol  $< 40$  mg%
- 1.3 Not taking cholesterol lowering medication
- 1.4 Being healthy with no complication related to hyperlipidemia such as heart disease, diabetes
- 1.5 Willing to participate in the program
- 1.6 Not smoking for at least one year, and not drinking alcohol
- 1.7 Being able to read and write in Thai, and able to complete food record

Once the older adults agree to participate in the program, appointment will be made.

**Stage 2** Knowledge for self care is assessed among the hyperlipidemia older adults by using a 40-item questionnaire. The components of knowledge questionnaire include knowledge of self care on food, knowledge of self care on exercise, and health record of persons with hyperlipidemia.

**Stage 3** Measurement of body composition, body weight, height, and waist and hip circumference. The BMI, and waist-hip ratio (WHR) will then be calculated. Next, nurse provides information on self care for the elderly with hyperlipidemia to the participants and teaches twice using the manual for nurses. Education provided to the elderly will have an impact on self care ability. The program includes two components as follows.

**3.1 Dietary program (at Time 1, Week 1)** Nutritionist will be invited in order to join in providing nutritional information. Food exhibition will be held, demonstrating low and high cholesterol diet, food with saturated and unsaturated fat. To obtain learning opportunity, teaching will be provided either in small or large groups, depending on each individual's problem. The elderly will also be able to share and learn from each other, having reinforcement in monitoring the problem

3.1.1 Nutritional education will be provided for the elderly with BMI more than 24.9 Kg/m<sup>2</sup>. To control body weight is to frequently follow the process for weight loss.

3.1.2 Nutritional education can also provides approaches to lower blood cholesterol.

3.1.3 Nutritional education can be implemented in order to reduce triglyceride in the elderly who have high triglyceride level.

3.1.4 Recording food will be instructed. It is recommended to complete food record for at least three days a week, including Tuesday, Thursday, and Sunday. Rehearsal of food record will be performed. Results shown as recorded can be a motivation and can be compared among the groups. Household unit of measurement, such as spoon, should be used for measuring food size for food record.

### **3.2 Exercise program (at Time 1, Week 1)**

3.2.1 Information on exercise to lower hyperlipidemia will be addressed including aerobic exercise. The contents included in the manual for exercise are

1. exercise for health
2. principle of healthy exercise
3. Selection of exercise in the elderly
4. Risk due to no exercise
5. Advantages of exercise for health
6. Example of methods of exercise as appropriate for the elderly

3.2.2 Exercise should be performed 3 days a week (Monday, Wednesday, and Friday) for 30-60 minutes. The schedule is set from 5pm to 6pm for the elderly who want to join. Record of exercise will be suggested.

3.2.3 Record of body weight both weight loss and weight gain.

The booklet of self care in the elderly with hyperlipidemia will be distributed (Appendix ๙) so that participants can review after the program.

### **Program at Time 2, Week 4**

Individual suggestion for losing weight and controlling weight as well as controlling food behavior and exercise will be completed after completing food record

and body composition. Nurses assess the elderly for their knowledge on self care for food and exercise for the second assessment (Appendix ๓)

### **Review of Practice in Week 8**

Leaflet is provided. Follow up for any inquiry, problem, or barrier to change food behavior and exercise. Additional information is also provided.

### **Suggestion for continuing practice in Week 12**

Suggestion includes food record, body composition, and blood test for cholesterol and triglyceride.

**Stage 4** Nurses assess the elderly for their knowledge on self care for food and exercise for the third assessment (Appendix ๓) after the program. Appropriate self care will be suggested if the elderly experience problem or barrier to practicing self care.

This guideline was tested for content validity by 3 experts, including two nursing faculties who are expert in nutrition and elderly, and a nutritionist, head of human nutrition unit. In summary, the clinical nursing practice guideline can be applied for hyperlipidemia elderly in elderly club. There are some parts that need revision including:

1) The teaching process and skill training for self care management to control hyperlipidemia should include mental support and supportive environment. The content of the program should include principle of weight control and dietary intake to lower triglyceride. In addition, small group should be conducted depending on the question asked. With this approach, participants can share their experience and learn from each other. Nurses also save time to respond to some similar questions, making it easy for a follow up of the problem. Advantage of food record should be addressed. Information on barrier to changing food behavior and exercise should be asked.

2) The knowledge questionnaire for self care on diet and exercise in the elderly should be revised for some items in terms of language use. Additional content on saturated fat should be included as well.

3) The manual for nurse that used to provide information for hyperlipidemia elderly should includes information on trans fat, fat that is safe to consume, dietary fiber, and sugar.

4) The content in the manual of self care on diet and exercise in the elderly should add food containing triglyceride, and clearly indicate unsaturated fat that can be consumed.

## Discussion

The selected studies included in this study were synthesized and used for developing the clinical nursing practice guideline for enhancing self care for diet and exercise in the elderly with hyperlipidemia. The studies included intervention program on diet and exercise or an integration of diet and exercise programs that can decrease blood lipid. The evidence used for guideline development was assessed according to the Royal College of Physicians of Thailand (2001). From the total of 13 studies, there are 6, 5, and 2 studies with evidence level A, B, and C, respectively. The research evidence was based on the sample of elderly, feasibility of implementation, and clinical relevance. The clinical nursing practice guideline for enhancing self care in elderly was validated for content validity by three experts who suggested approaches for revision of the guideline. For example, mental support and supportive environment should be addressed in the guideline. Evaluation of research was conducted according to the criteria suggested by Polit and Hungler (1997), including monitoring, process evaluation, and outcome evaluation that used for developing the clinical nursing practice guideline. Moreover, research strength was evaluated and included in the development of the guideline for sustainable use to promote quality of self care in the elderly by obtaining agreement from administrators of the organization to develop the guideline at a larger level.

## Conclusion

The development of the clinical nursing practice guideline for enhancing self care in elderly with hyperlipidemia in this study was based on evidence from review literature searched electronically and manually based on the inclusion criteria, obtaining 13 studies that were validated by three experts.

**Strengths of the clinical nursing practice guideline for enhancing self care on diet and exercise in older adults with hyperlipidemia**

1. The developed clinical nursing practice guideline provides approaches for nurses and health care team to promote self care for dietary intake and exercise among the elderly with hyperlipidemia.
2. This guideline was developed based on synthesis of research and evidence base practice and tested for content validity by 3 experts in order to make it practical to apply in the real situation.
3. The guideline provides helpful information for nurse practitioners and enhances their confidence.

**Limitations of the clinical nursing practice guideline for enhancing self care on diet and exercise in older adults with hyperlipidemia**

1. Since the target group is the elderly, there may be some problems during participating in the program such as ability to complete self record of dietary intake and exercise.
2. The guideline will be used successfully if the problems or barriers to behavioral change in dietary intake and exercise are explored in the elderly who fail to change behavior.

**Recommendation**

1. Agreement from administrators of the organization and health personnel should be obtained prior to implementing the clinical nursing practice guideline for enhancing self care in the elderly.
2. Health care teams who work with the elderly with hyperlipidemia should have some backgrounds and skills for counseling and group process. These will be helpful for understanding the problem and figuring out approaches to changing behavior and enhancing self care.
3. The guideline should be pilot tested and revised before applying in the real situation.
4. The guideline should be promoted for more widely use in the elderly with hyperlipidemia.

5. Soliciting feedbacks from health care teams who use the guideline and making revision to effectively use for promoting self care for dietary intake and exercise in the elderly.

6. Monitoring the program and following it up continuously is highly recommended in order to improve the guideline to be more appropriate.



## รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2546*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2546*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2543). *คู่มือธงโภชนาการ: กินพอดีสุขภาพดี*. กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข.
- จรัสศรี ชีระกุลชัย. (2536). ผลของการใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จินตนา เพ็ญชาญ. (2546). *การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ผลการวิจัยเพื่อป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยสูงอายุ*. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดิลก ภิชัยทัย. (2549). แอลกอฮอล์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด. *คลินิกวารสารเวชปฏิบัติด้านการใช้ยา*, 22(1), มกราคม, 36.
- ถนอมขวัญ ทวีบุรณ์. (2541). ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างไรดี. *วารสารพยาบาล*, 47(4), 264-268.
- ธิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์. (2539). ผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคโดยการควบคุมตนเองในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง: กรณีศึกษา ชุมชนวัดบุญรอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2548). แนวทางการรักษาภาวะสมองขาดเลือด. ใน *วิทยา สรีรามา. (บรรณาธิการ). Evidence-based clinical practice guideline ทางอายุรกรรม 2548. (พิมพ์ครั้งที่ 3). (220-229). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- บรรลุ ศิริพานิช. (2540). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ปฐมรัตน์ ศักดิ์ศรี. (2542). *การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้สูงอายุในชุมชน, เชียงใหม่.*
- ประเสริฐ อัสตันคชัย. (2542). *การสำรวจภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุในชุมชนชนบทภาคเหนือ โครงการศึกษาวิจัยครบวงจร เรื่องผู้สูงอายุในประเทศไทย. (127-130). กรุงเทพฯ: สุภาวิณีการพิมพ์.*

ปรียา ลีพกุล, บรรหาร กอนันต์กุล, เจริญทัศน์ จินตนะเสรี, ระพีพล ญูชรรณ และ ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2548). หยุดยั้งโคเลสเตอรอล หัวใจไม่พัง: ลดโคเลสเตอรอลด้วยอาหาร. *ธรรมศาสตร์เวชสาร ประจำเดือนมกราคม-เมษายน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.

เพ็ญนิดา ไชยสาธิต. (2546). *เอกสารประกอบการอบรมผู้นำการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สำหรับ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

ยุริพรรณ ชัยได้สุข. (2539). *การออกกำลังกายกับระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุ*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. (2544). คำแนะนำการสร้าง “แนวทางเวชปฏิบัติ” (Clinical Practice Guidelines). *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*, 18(16), 36-47.

รุ่งทิวา วัฒนละลิต. (2542). การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. *วารสารเบาหวาน*, 31(1), 51-65.

วิจิต คณะนงสุขเกษม. (2538). การออกกำลังกายกับสุขภาพหัวใจ. *ใกล้หมอ*, 19(4), 95-104.

วิชัย ตันไพจิตร. (2536). โรคหัวใจและภาวะโภชนาการ: ภาวะไขมันสูงในเลือด. ในสมชาติ โลจายะ, บุญชอบ พงษ์พานิชย์ และพันธุ์พิชญ์ สาครพันธ์. (บรรณาธิการ). *ตำราโรคหัวใจและ หลอดเลือด*. (664-684). กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.

วิชัย ตันไพจิตร. (2540). การวินิจฉัยและการบำบัดภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด. *โภชนศาสตร์คลินิก*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์อักษรสมัย.

วิชัย ตันไพจิตร และปรียา ลีพกุล. (2540). เมแทบอลิซึมของไขมันและไลโปโปรตีน. *โภชนศาสตร์ คลินิก*. (79-81). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์อักษรสมัย.

วิชัย ตันไพจิตร, ปรียา ลีพกุล และ รัตนา พากเพียรกิจวัฒนา. (2544). การให้คำปรึกษาเพื่อ ป้องกัน และบำบัดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. *คลินิกเวชปฏิบัติปริทัศน์*, 198(17), 524-530.

วินัส ลีพกุล. (2547). *โภชนบำบัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด: การประยุกต์ใช้ทางการ พยาบาล*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548). “การเปลี่ยนแปลงในวัย สูงอายุ”. วันที่ค้นข้อมูล 23 มกราคม 2550. เข้าถึงได้จาก <http://WWW.Agingthai.org/?p=content&id=68>

สถาบันประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2548). สถิติประชากร. *สารประชากร*, 14, 1

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และเอี่ยมพร ทองกระจาย. (2533). กระบวนการพยาบาล: วิชาการความสำคัญ แนวคิดและทฤษฎี. ใน สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาก และวิพร เสนารักษ์. (บรรณาธิการ). *กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้*. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

- สุวรรณ ชาติพิพัฒน์. (2538). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2536). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.เจ.พรินติ้ง.
- สมหวัง มณีวงศ์. (2546). ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอและไม่สม่ำเสมอในเขตเทศบาล จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Abbott, R. D., Garrison, R. J., & Wilson P. W. F. (1993). Joint distribution of lipoprotein cholesterol classes. The Framingham study. *Arteriosclerosis*, 3, 260-272.
- Ainslie, P. N., Reilly, T., Maclaren, D. T., & Campbell, I. T. (2005). Changes in plasma lipids and lipoproteins following 10-days of prolonged walking: influence of age and relationship to physical activity level. [Electronic version]. *Ergonomics*, 48(11), 1352-1364.
- American College of Sports Medicine. (1995). *Guidelines for exercise testing and prescription*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- American Heart Association. (2001). *Cholesterol*. Retrieved February 12, 2006, from: [http://www.heartfoundation.com.au/downloads/cholesterol and heart. Pdf](http://www.heartfoundation.com.au/downloads/cholesterol%20and%20heart.Pdf).
- Ammerman, A., Keyserling, T., Atwood, J., Hosking, J., Zayed, H., & Krasny, C. (2003). A randomized controlled trial of a public health nurse directed treatment program for rural patients with high blood cholesterol. [Electronic version]. *Preventive Medicine*, 36, 340-351.
- Aree, P., Boonyasopun, Y., Viseskul, N., & Prumpatta, N. (2002). *Enhancing care by a Nutritional Promotion Training Program toward food consumption and lipid status among hyperlipidemic elderly in urban Chiang Mai*. Faculty of Nursing, Chiang Mai University.
- Barasi, E. M. (1997). *Human nutrition: a health prespective*. London: Arnold.

- Boon, A. N., Haslett, C., Chilvers, R. E., & Colledge, R. N. (2002). *Principles and Practice of Medicine*. (115-117). Department of Medicine, University of Edinburgh.
- Boonyaratvet, S. (2000). *Cholesterol and cardiovascular disease*. Bangkok: Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.
- Borkan, G. A., Sparrow, D., Wisniewski, C., & Vokonas, P. S. (1996). Body weight and coronary disease risk: Patterns of risk factor change associated with long-term weight change. *Am J of Epidemio*, 124(3), 410-419.
- Brashers, L. V. (1998). *Clinical Application of Pathophysiology: Assessment, Diagnostic Reasoning and Management*. St.Louis, Missouri: Mosby-Year book.
- Caplan, R. L. (2000). Multiple potential risks for stroke. *JAMA*, 283(11), 1478-1480.
- Castelli, W. P. (1986). Framingham heart study update: Cholesterol, Triglycerides, lipoproteins and the risk of coronary after disease. *Perspective in lipid disorders*, 3, 20-26.
- Chatkaew, Ch. (1990). *Effect of cigarette smoking on lipid profiles in Mitropolitant waterworks employees*. Master's thesis in Nutrition. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Clark, M. (2005). *Clinical Medicine*. Queen Mary's School of Medicine and Dentistry, University of London, UK.
- Colditz, G. A., Hennekens, C. H., Rosner, B., Speizer, F. E., Stampfer. M. J., & Willett, W. C. (2001). A prospective study of postmenopausal estrogen therapy and coronary heart disease. *N Engl J Med*, 313, 1040-1044.
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). *Concept of physical fitness with laboratories*. (9<sup>th</sup> ed. ). Dubugue, IA: Brown & Benchmark.

- Cormack, D. F. S. Eds. ). (1985). Activity. In *Geriatric nursing: A Conceptual approach*. (160-171). London: Blackwell Scientific.
- Denke, M. A. (1994). Diet and Lifestyle modification and its relationship to atherosclerosis. *Medical Clinics of North America*, 78(1), 197-223.
- Dallongeville, J., Leboeuf, N., Blais, C., Touchette, J., Gervais, N., & Davignon, J. (1993). Short-term response to dietary counseling of hyperlipidemic outpatients of a lipid clinic. [Electronic version]. *Journal of the American Dietetic Association*, 94(6), 616-621.
- Duncan, J. J., Gordon, N. F., & Scott, C. B. (1991). Woman walking for health and fitness. How much is enough?. *Journal of the American Medical Association*, 266, 3295-3299.
- Durrington, P. N. (1995). *Hyperlipidemia: Diagnosis and management*. (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.
- Durstine, J. L., Grandjean, P. W., Cox, C. A., & Thompson, P. D. (2002). Lipids, lipoproteins, and exercise. *Journal of cardiopulmonary Rehabilitation*, 22(6), 385-398.
- Ellison, R. (1999). Effects of similarities in Lifestyle Habits on Familial Aggregation of High Density Lipoprotein and Low Density Lipoprotein Cholesterol. *Am J Epidemiology*, 150(9), 910-918.
- Farmer, J. (2004). *Cholesterol Management*. USA: Baylor College of Medicine, Houston, TX, Science Pless Ltd.
- Feinman, L., & Lieber, S. C. (1999). Ethanol and lipid metabolism. *Am J Clin Nutr*, 70(5), 791-792.
- Fink, R. I., Griffin, J., Kolterman, O. G., & Olefsky, J. M. (1993). Mechanisms of insulin resistance in aging. *J Cline Invert*, 71, 1523-1535.

- Gotto, A. M. Jr., Assmann, G., Carmena, R., Davington, J., Fernandez-Cruz, A., & Paolett, R. (1995). *The ILIB lipid handbook for clinical practice: blood lipids and coronary heart disease*. Houston: International Lipid Information Bureau.
- Grundy, S. M. (1990). Cholesterol and coronary heart disease: Future directions. *JAMA*, 264(23), 3053-3061.
- Hartung, G. H., Foreyt, J. P., & Mitchell, R. E. (1993). Effect of alcohol intake on high-density lipoprotein cholesterol levels in runners and inactive men. *JAMA*, 249, 747.
- Hollander, D., & Morgan, D. (1998). Increase in cholesterol intestinal absorption with aging in the rat. *Exp Gerontol*, 14, 201-204.
- Hulley, S. B., & Gordon, S. (1991). Alcohol and high density lipoprotein cholesterol. Causal inference from diverse study designs. *Circulation*, 64, 57.
- Hurbert, H. B., Feinleib, M., McNamara P. M., & Castelli, W. P. (1993). Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: A 26-year follow up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation*, 67, 968.
- Jeppesen, J., Hein, O. H., Suadicani, P., & Gyntelberg, F. (2001). Low triglycerides-High high-density lipoprotein cholesterol and risk of ischemic heart disease. *Arch Inter Med*, 161, 361-366.
- Jungkungha. (1999). *Basic nutrition*. (2<sup>nd</sup> ed. ). Bangkok: Khasedsat University.
- Kannel, W. B. (1991). Update on the role of cigarette smoking in coronary artery disease. *Am Heart J*, 101, 319-328.
- Katch, F. I., & Mc Aedle, W. D. (1993). *Introduction to nutrition, exercise and health*. (4<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Kelley, G.A., Kelley, K.S., & Vu Tran Z. (2005). Aerobic exercise, lipids and lipoproteins in overweight and obese adult: a meta-analysis of randomized controlled trials. [Electronic version]. *International Journal of Obesity*, 29(8), 881-893.
- Keohane, N. S., & Lacey, L. A. (1991). Preparing the woman with gestational diabetes for self-care: Use for a structure teaching plan by nursing staff. *JOGNN*, 51, 89-193.

- Kraus, W., Houmard, J., Brian D., & Duscha, B. (2002). Effects of the Amount and Intensity of Exercise on Plasma Lipoprotein. [Electronic version]. *The New England Journal of Medicine*, 347(19), 1483-1492.
- Kreman, R., Yates, B., Agrawal, S., Fiandt, K., Briner, W., & Shurmur, S. (2005). The effects of motivational interviewing on physiological outcomes. [Electronic version]. *Applied Nursing Research*, 19, 167-170.
- Law, M. R., Wald, N. J., & Rudnicka, A. R. (2003). Quantifying effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 326, 1423.
- Lenfant, M. C. (1994). *Cardiovascular disease risk factors: New Areas for research*. Geneva: World Health Organization (WHO technical report series. no. 841).
- Leon, A. S., & Sanchez. (2001). Response of blood lipids to exercise training alone or combined with dietary intervention. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), 502-515.
- Matthew, C., Judith, A., & Schilling, Mc Cann. (1998). *Pathophysiology made incredibly easy*. Pennsylvania: Springhouse Corporation.
- May, B. J. (1990). Principle of exercise for the elderly. In J. V. Basmajian & S. L. Wolf . (Eds.). *Therapeutic exercise*. (5<sup>th</sup> ed.). (279-296). Baltimore: Williams & Wikins.
- McPheeter, M., & Lohr, K. N. (1999). Evidence-based Practice and Nursing Commentary. *Outcome Management for nursing Practice*, 3(3), 99-101.
- Michels, K. B., Greenland, S., & Rosner, B. A. (1998). Does body mass index adequately capture the relation of body composition and body size to health outcomes?. *American Journal of Epidemiology*, 147(2), 167-172.
- Mohanka, M., Irwin, M., Heckbert, S., Yasui, Y., Sorensen, B., & Chubak, J. (2005). Serum Lipoproteins in Overweight/Obese Postmenopausal Women: A One-Year Exercise Trial. [Electronic version]. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 31(4), 231-239.
- Mondon, C. E., Reaven, G. M., & Tobey, T. A. (2001). Age-related changes in very low density lipoprotein metabolism in normal rats. *Metabolism*, 27, 1661-1671.

- Muangkae, W. (2002). *The Effectiveness of an Educative-supportive Program on Improving Perceived Self-care Efficacy and Diabetic Control in Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients: A case Study of a Rural Hospital in the North*. A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Murray, R. B., & Zentner, J. P. (1993). *Nursing assessment and health promotion strategies through the life span*. (5<sup>th</sup> ed. ). Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Nasser, R., Cook, L., Kim, D., & Haennel, G. (2006). Comparison of Two Nutrition Education Approaches to Reduce Dietary Fat Intake and Serum Lipids reveals Registered Dietitians Are Effective at Disseminating Information Regardless of the Educational Approach. [Electronic version]. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(6), 850-859.
- National Cholesterol Education Program. (1993). Summary of the Second Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel II). *JAMA*, 269(23), 3065-3073.
- National Institutes of Health. (1995). *Physical activity and cardiovascular health*. National Institute of Health Consensus development conference statement, December, 1-12.
- Neuman, W. (1995). Is Cholesterol-Lowering Therapy Worthwhile in the elderly ?. *Feature Articles*. (1-6). University of Pennsylvania School of Medicine. Retrived July 10, 2006, From <http://www.emedmag.com/html/pre/fea/features/091501.asp>
- Numkhom, S. (2002). *Factors related to hyperlipidemia in a Thai-burmese border community*. A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing: Concepts of Practice*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Mc Graw-Hill.
- Orem & Taylor. (1986). *A model for nursing diagnosis and clinical decision making using Orem's self-care deficit theory of nursing*. Proceeding on self-care conference at school of nursing. University of Missouri-columbia.

- Orem, D. E. (1991). *Concepts of practice*. (4<sup>th</sup> ed.). St. Louis: Mosby Year Book.
- Orem, D. E. (1995). *Concepts of practice*. (5<sup>th</sup> ed.). St. Louis: Mosby.
- Peckenpaugh, N. J., & Poleman, C.M, (1999). *Nutrition essentials and diet therapy*. Philadelphia: Saunders company.
- Phumleng, B. (2002). *The Effectiveness of an Educative-supportive Program on Improving Perceived Self-care Efficacy and Diabetic Control in Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients: A case Study of a Rural Hospital in the South*. A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Polit, D., & Hungler, B. (1997). The utilization process and criteria for Utilization. *Essential of Nursing Research: Method, Appraisals and Utilization*. (4<sup>th</sup> ed.). (419-425). Philadelphia: Lippincott.
- Pothiban, L. (1998). *Risk factor prevalence, risk status and perceived risk for coronary heart disease among Thai elderly*. Research report, Faculty of Nursing, Chiang Mai, Thailand.
- Rifkind, B. M., Segal, P. (2000). Lipid research clinics program reference values for hyperlipidemia and hypolipidemia. *JAMA*, 250, 1869-1872.
- Rosswurm, M. A., & Larrabee, J. H. (1999). A model for change to evidence based practice. [Electronic version]. *Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), 317-322.
- Sahyoun, N., Otradovec, C., & Hartz, S. (1998). Dietary intakes and biochemical indications of nutritional status in an elderly, institutionalize population. *Am J Clin Nutr*, 47, 524-533.
- Sheppard, L., Kristal, A. R., & Kushi, L. H. (1991). Weight loss in women participating in a randomized trial of low-fat diets. *Am J Clin. Nutr*, 54, 821-828.
- Srila Ong, A. (1999). *Psychosocial aspects of fatty food consumption among coronary heart disease patients*. Master's thesis in Medical and health social sciences. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Stamler, J., Daviglus, L. M., Garside, B. D., Dyer, R. A., Greenland, P., & Neaton, D. J. (2000). Relationship of baseline serum cholesterol levels in 3 large cohorts of younger men to longterm coronary, cardiovascular, and all-cause mortality and to longevity. *JAMA*, 284(3), 311-318.

- Stampfer, M. J., Hu, F. B., Manson, J. E., & Willett, W. C. (2000). *Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle*. *N Engl J Med*, 343, 16-22.
- Sue, R. W. L. (1993). *Nutrition and Diet Therapy*. (7<sup>th</sup> ed.). Mosby year Book.
- Tanphaichitr, V. (1994). Evaluation of nutritional status. In M. L. Wahlqvist & J.S. Vobecky. (Eds.). *Medical Practice of preventive nutrition*. (333-343). London: Smith Gordon.
- Tanphaichitr, V. (2000). Risk factors of coronary heart disease in Thai-people. *Nutrition clinic*, 4, 95-98.
- Tanphaichitr V., Pakpeankitwattana, R., Leelahagul, P., Achariyont, P., & Viruenchavee, N. (1996). *Dyslipidemia in urban Thais*. Research report.
- Taylor, P. A., & Word, A. (1993) Women, high-density lipoprotein cholesterol, and exercise. *Archives of Internal Medicine*, 153, 1173-1184.
- Twaddle, A. C. (1991). *Sickness behavior and the sick role*. Massachusetts: Scheukman.
- White, A., Nicolaas, G., & Foster, K. (1993). *Health Survey for England 1991*. London: HMSO.
- Williams, S. R, (1999). Lipids. In *Nutrition and Diet Therapy*. (63-68). St. Louis: Time Mirror/Mosby College.
- Wolk, A. (1999). Long-term intake of dietary fiber and decreased risk of coronary heart disease among women. *JAMA*, 281(21), 1998-2004.
- World Health Organization. (1994). Cardiovascular disease risk factors: new areas for research. *Report of a WHO expert committee World Health Organization Technical Report Series no.841*.
- Yano, K., Rhoad, G., & Kagan, A. (1997). Coffee, alcohol and risk of coronary heart disease among Japanese men living in Hawaii. *New York J Med*, 299, 405.
- Ye, S. & Kwiterovich, P. (2000). Influence of genetic polymorphisms on responsiveness to dietary fat and cholesterol. *Am J Clin Nutr*, 2(5), 1275-1284.



**ภาคผนวก ก**  
**จดหมายถึงผู้ทรงคุณวุฒิ**

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการประเมินแนวทางการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของ  
ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง  
เรียน.....

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวอิสราภรณ์ รัตน โภคภักดิ์ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหา  
บัณฑิตสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล  
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำสารนิพนธ์เรื่อง “แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความ  
สามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือด  
สูง” ในความควบคุมของ ผศ.ดร.นพวรรณ เปียชื่อ และ ผศ.ดร.ลดาวัลย์ นิชรโรจน์ โดยได้จัดทำแนว  
ปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งได้พัฒนามาจากงานวิจัยและหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการที่เกี่ยวข้องในการ  
พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของแนว  
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของ  
ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนา  
ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 2) แบบประเมินความรู้การ  
ดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 3) คู่มือการดูแล  
ตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 4) คู่มือสำหรับ  
พยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ทั้งนี้ได้ส่งโครงร่างสารนิพนธ์ฉบับย่อ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาพร้อมด้วยแบบ  
ประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ หากท่านมีข้อสงสัยในการพิจารณา  
กรุณาติดต่อดิฉันได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 08-18788872 จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอิสราภรณ์ รัตน โภคภักดิ์)

## ภาคผนวก ข

**แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแนวปฏิบัติการพยาบาล  
เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย  
ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่านดังต่อไปนี้

เห็นด้วย หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด  
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

และหากท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมในแต่ละข้อ ขอความกรุณาแสดงความคิดเห็นในช่อง  
“ข้อเสนอแนะ”

| ข้อความ                                                                                                                                                                                                  | ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |             |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                          | เห็นด้วย                    | ไม่เห็นด้วย | ข้อเสนอแนะ                                       |
| <b>แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง</b><br><u>ขั้นตอนที่ 1</u> การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ร่วมโปรแกรมและพยาบาล |                             |             | <br>.....<br><br>.....                           |
| <u>ขั้นตอนที่ 2</u> ประเมินระดับการรับรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ รูปแบบของพฤติกรรมในการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงที่ผ่านมา                                                                              |                             |             | <br>.....<br><br>.....<br><br>.....<br><br>..... |
| <u>ขั้นตอนที่ 3</u> การส่งเสริมการดูแลตนเองประกอบด้วย<br>1. สอนและฝึกทักษะการจัดการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูง และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง           |                             |             | <br>.....<br><br>.....<br><br>.....<br><br>..... |

**แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแนวปฏิบัติการพยาบาล  
เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย  
ของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ต่อ)**

| ข้อความ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |             |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | เห็นด้วย                    | ไม่เห็นด้วย | ข้อเสนอแนะ                                                  |
| <b>แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ต่อ)</b><br><u>ขั้นตอนที่ 3</u> การส่งเสริมการดูแลตนเอง(ต่อ) <ol style="list-style-type: none"> <li>2. การบันทึกอาหารที่บริโภค และบันทึกการออกกำลังกาย</li> <li>3. การติดตามเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม</li> </ol> |                             |             | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... |
| <u>ขั้นตอนที่ 4</u> การประเมินความรู้ เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายหลังสิ้นสุดโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |             | .....<br>.....<br>.....                                     |

การพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงไปใช้ในชุมชน โดยใช้ Research Utilization Criteria สรุปได้ดังนี้

กรุณใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ใน ☐ ตามความคิดเห็นของท่าน และเติมข้อเสนอแนะลงในช่องว่าง

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ สอดคล้องกับปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข(Clinical relevance)

- ☐ ใช่  
☐ ไม่ใช่ เพราะ.....

2. แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ มีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ (Scientific merit)

- ☐ ใช่  
☐ ไม่ใช่ เพราะ.....

3. แนวโน้ม / ความเป็นไปได้ที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ในการพยาบาล(Implementation potential)

3.1 ความเหมาะสม (Transferability)

กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

- ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม เพราะ.....

ชมรมผู้สูงอายุ

- ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม เพราะ.....

ปรัชญาการดูแล

- ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม เพราะ.....

3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในฐานะที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลมีสิทธิโดยชอบธรรมในการนำไปใช้ (Feasibility)

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ.....

การนำไปใช้ไม่ยุ่งยาก

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ.....

3.3 ความคุ้มค่าในการนำไปใช้ (Cost-benefit ratio)

มีความเสี่ยงหรือไม่

- ☐ ไม่มี ☐ มี (โปรดระบุ).....

มีประโยชน์เพียงพอหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี (โปรดระบุ).....

สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเกินไปหรือไม่

☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่ (โปรดระบุ).....

4. โปรดให้ความคิดเห็นโดยสรุปเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงนี้

4.1 สามารถนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ

☐ ใช่ได้  
☐ ใช้ไม่ได้ (โปรดระบุ).....

4.2 เนื้อหาสาระครอบคลุม

- คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

☐ ใช่  
☐ ไม่ใช่ (ควรเพิ่มเติมโปรดระบุ).....

- คู่มือการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

☐ ใช่  
☐ ไม่ใช่ (ควรเพิ่มเติมโปรดระบุ).....

- แบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

☐ ใช่  
☐ ไม่ใช่ (ควรเพิ่มเติมโปรดระบุ).....

4.3 ภาษาที่ใช้

- คู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

☐ เหมาะสม  
☐ ควรปรับปรุง (โปรดระบุ).....

- คู่มือการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

☐ เหมาะสม  
☐ ควรปรับปรุง (โปรดระบุ).....



## ภาคผนวก ค

### แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

#### วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเมื่ออยู่ที่บ้าน

#### ขอบเขต

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชมรมผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิงของโรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์

#### ขั้นตอนการปฏิบัติ

ขั้นที่ 1 ทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังจากแพทย์ให้การวินิจฉัยแล้ว พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและญาติ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ โดยพยาบาลแนะนำตนเอง และแนะนำ อธิบายจุดประสงค์ของโปรแกรม และถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมของผู้สูงอายุและญาติเป็นการเปิดโอกาสและสนับสนุนให้ครอบครัว คนใกล้ชิดมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยมีเกณฑ์เลือกเข้าโปรแกรมดังนี้

1.1 เป็นผู้ที่มีอายุ 60-75 ปี ทั้งชายและหญิง

1.2 มีระดับ Total Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ

LDL Cholesterol มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ HDL Cholesterol น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

1.3 ไม่ได้ใช้ยาลดไขมันในเลือด (ระดับงานวิจัย A-C, 2-13: ตาราง 3)

1.4 มีสุขภาพแข็งแรงไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กับการมีไขมันในเลือดสูง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน (ระดับงานวิจัย A-C, 2-13: ตาราง 3)

1.5 สนใจเข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจ

1.6 ไม่สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ปี ไม่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ (ระดับงานวิจัย A-B, 3-4, 12: ตาราง 3)

1.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เพื่อบันทึกอาหารที่บริโภคได้ด้วยตนเอง (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

หลังจากผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเต็มใจเข้าร่วมในโปรแกรมทำการรวบรวมข้อมูล นัดสถานที่ เวลา พบกันครั้งต่อไป

**ขั้นที่ 2** พยาบาลประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย และการบันทึกสุขภาพอย่างเป็นระบบ ประเมินด้วยแบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจำนวน 20 ข้อ แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจำนวน 20 ข้อ ให้มีคำถามครอบคลุมการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 7-8: ตาราง 3)

**ขั้นที่ 3** วัดสัดส่วนของร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกายของร่างกาย (ดัชนีมวลกาย, BMI) วัดเส้นรอบวงเอวและสะโพกแล้วคำนวณหาอัตราส่วนของเอวต่อสะโพก (waist-over-hip ratio: WHR) พยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงแก่ผู้ร่วมโปรแกรม โดยพยาบาลสอนผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 3 ครั้ง เนื้อหาตามคู่มือสำหรับพยาบาล การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้มีความรู้เรื่องการดูแลตนเองดีจะส่งผลให้ผู้ร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการดูแลตนเองดีด้วย การสอนแบ่งเป็น 3 ครั้งดังนี้

**3.1 โปรแกรมอาหาร ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1** เชิญนักโภชนาการของโรงพยาบาลร่วมให้ความรู้ จัดนิทรรศการอาหารลดคอเลสเตอรอล แสดงตัวอย่างอาหารคอเลสเตอรอลสูง อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว ไขมันไม่อิ่มตัวและอาหารที่ควรบริโภค เพื่อดึงดูดความสนใจมากขึ้น (ระดับงานวิจัย B, 3, 5: ตาราง 2) สอนกลุ่มใหญ่ และแยกกลุ่มย่อยตามปัญหาของแต่ละคนเพื่อมีโอกาสเรียนรู้ปัญหาของกันและกัน ประหยัดเวลาการตอบคำถามซ้ำ ๆ เป็นการดึงดูดความสนใจ และการเสริมแรงทางหนึ่ง ทำให้ได้รู้ปัญหาผู้ร่วมโปรแกรมอย่างใกล้ชิด และทำให้ง่ายต่อการประเมินติดตามปัญหา (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 5-6: ตาราง 3)

**3.1.1** ให้โภชนาการสำหรับผู้ที่ดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก) (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

3.1.2 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดคอเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน) (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

3.1.3 ให้โภชนศึกษาเพื่อลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคสำหรับผู้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง)

3.1.4 สอนวิธีการบันทึกอาหารที่บริโภคโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ดูก่อน(ระดับงานวิจัย A-C, 2, 7, 9-10, 12: ตาราง 3) การจดบันทึกเป็นสิ่งที่ควรจัดเตรียมให้เพื่อจูงใจให้ผู้ร่วมโปรแกรมปฏิบัติตามมากขึ้น เป็นการติดตามการดูแลตนเองของผู้ร่วมโปรแกรม และสามารถนำมาดูเปรียบเทียบกันได้ในกลุ่มผู้ร่วมโปรแกรมด้วยกัน เป็นการสร้างแรงจูงใจได้อีกทางหนึ่ง หลักในการให้คำแนะนำนั้นในสิ่งที่คนทั่วไปเข้าใจง่าย คำนึงเห็นอยู่ทุกวัน พยายามหลีกเลี่ยงเรื่องการชั่งตวงวัดที่ละเอียดเกินไป แต่ใช้ปริมาณที่คนเรารู้สึกอยู่แล้ว

### 3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.2.1 พยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่มีผลต่อการลดไขมันในกระแสเลือด (ระดับงานวิจัย A-C, 9-13: ตาราง 3) ตามคู่มือสำหรับพยาบาลในการให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- 1) การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- 2) หลักของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- 3) ข้อคิดในการเลือกวิธีการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
- 4) โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการไม่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- 5) ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต่อโรคต่าง ๆ
- 6) ตัวอย่างวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3.2.2 กำหนดการออกกำลังกาย 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละ 30-60 นาที เวลา 17.00-18.00 น. จัดให้มาออกกำลังกายร่วมกัน สอนบันทึกการออกกำลังกายตลอดโปรแกรม (ระดับงานวิจัย A-C, 9, 11-13: ตาราง 3)

3.2.3 บันทึกน้ำหนัก น้ำหนักที่เกินมา น้ำหนักที่ต้องลด (ระดับงานวิจัย B, 2: ตาราง 3)

แจกเอกสารเรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ผู้ร่วมโปรแกรมได้ทบทวนความรู้ที่ได้รับการสอนจากพยาบาลไปแล้ว

#### การสอน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4

หลังจากส่งบันทึกอาหาร และวัดสัดส่วนของร่างกายเหมือนครั้งแรก ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับการลดน้ำหนัก และควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายให้ดีขึ้น (ระดับงานวิจัย A-B, 2, 7, 10, 12: ตาราง 3) ประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2 (ภาคผนวก ง)

#### การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8

แจกแผ่นพับ ชักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหา อุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

#### การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ในสัปดาห์ที่ 12

ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย และได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์

**ขั้นที่ 4** พยาบาลประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ครั้งที่ 3 (ภาคผนวก ง) หลังการสอนเสร็จสิ้น ถ้าผู้ร่วมโปรแกรมมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางต่อการดูแลตนเอง พยาบาลสอนและแนะนำการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป (ระดับงานวิจัย A-B, 3, 7-8: ตาราง 3)

**ขั้นที่ 1** สร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและญาติ พยาบาลแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการสอนการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะไขมันในเลือดสูง



**ขั้นที่ 2** ประเมินความรู้ในการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ภาคผนวก ง)



**ขั้นที่ 3** ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การสอนแบ่งเป็น 2 ครั้งดังนี้

3.1 โปรแกรมอาหาร ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.1.1 ให้โภชนศึกษาสำหรับผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> เพื่อลดน้ำหนัก (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และตามหลักปฏิบัติในการลดน้ำหนัก)

3.1.2 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดคอเลสเตอรอลในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน)

3.1.3 ให้โภชนศึกษาสำหรับลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ตามขั้นตอนการปฏิบัติตนประจำวัน และหลักการบริโภคสำหรับผู้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง)

3.1.4 สอนบันทึกอาหารที่บริโภคโดยให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้บันทึกวันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ให้ทดลองบันทึกให้ถูกต้อง

3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1

3.2.1 ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

3.2.2 กำหนดการออกกำลังกาย 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และ วันศุกร์ ให้มาออกกำลังกายร่วมกัน สอนวิธีบันทึกการออกกำลังกาย

3.2.3 บันทึกน้ำหนัก น้ำหนักที่เกินมา น้ำหนักที่ต้องลด

**การสอน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4**  
ประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ร่วมโปรแกรมครั้งที่ 2 ส่งบันทึกอาหาร และวัดสัดส่วนของร่างกายเหมือนครั้งแรก ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแต่ละรายในการปรับการลดน้ำหนัก และควบคุมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายให้ดีขึ้น

**การทบทวนการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 8**

แจกแผ่นพับ ชักถามและติดตามเก็บข้อมูลปัญหาอุปสรรคที่ผู้สูงอายุไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

**การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 12**

ส่งบันทึกอาหาร วัดสัดส่วนของร่างกาย และได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์

**ขั้นที่ 4** ประเมินความรู้ของผู้ร่วมโปรแกรม เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ครั้งที่ 3 (ภาคผนวก ง) หลังการสอนเสร็จสิ้น ถ้าผู้ร่วมโปรแกรมมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางต่อการดูแลตนเอง พยาบาลสอนและแนะนำการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

## ภาคผนวก ง

## แบบประเมินความรู้การดูแลตนเอง

## ด้านอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

## แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

วันที่ประเมิน.....

เลขประจำตัวผู้ป่วย.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในช่องซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย ( ✓ ) ในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด กรุณาตอบทุกข้อ โดยถือเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

|          |                  |                                          |
|----------|------------------|------------------------------------------|
| เลือกตอบ | ใช่              | เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้นถูกต้อง        |
|          | ไม่ใช่           | เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้นผิด            |
|          | ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ | เมื่อท่านไม่ทราบว่าข้อความนั้นผิดหรือถูก |

| ข้อความ                                                                                                                | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่ทราบ /<br>ไม่แน่ใจ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------|
| 1. ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้                                                   |     |        |                       |
| 2. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง คือ การรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง                                |     |        |                       |
| 3. ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นภาวะที่ไม่เป็นอันตราย ไม่จำเป็นต้องไปพบแพทย์                                         |     |        |                       |
| 4. ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจะไม่มีอาการแสดงให้เห็นชัดเจนที่จะสังเกตได้                                              |     |        |                       |
| 5. ไขมันที่เป็นไขมันที่ดี คือ แอลดีแอล คอเลสเตอรอล                                                                     |     |        |                       |
| 6. การรักษาด้วยอาหารสำหรับผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอันตรายจากโรคหัวใจขาดเลือดได้ |     |        |                       |
| 7. ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรงดสุรา และบุหรี่ด้วย                                                                  |     |        |                       |

## แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านอาหารของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ต่อ)

| ข้อความ                                                                                                              | ใช่ | ไม่ใช่                                                                               | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 8. ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถรักษาโดยการใช้น้ำมัน                                                             |     |                                                                                      |                      |
| .                                                                                                                    |     |                                                                                      |                      |
| .                                                                                                                    |     |                                                                                      |                      |
| .                                                                                                                    |     |                                                                                      |                      |
| 18. ผู้สูงอายุควรได้รับปริมาณไขมันหรือน้ำมันประมาณ 2-3 ช้อน<br>โต๊ะต่อวัน                                            |     |                                                                                      |                      |
| 19. ผู้สูงอายุควรรับประทานโปรตีนจากปลาเป็นหลัก ประกอบ<br>อาหารโดยการต้มหรือนึ่ง                                      |     |                                                                                      |                      |
| 20. ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรรับประทานอาหารให้ครบ<br>ทั้ง 5 หมู่ และรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน |     |  |                      |

### แบบประเมินความรู้การดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในช่องซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย ( ✓ ) ในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด กรุณาตอบทุกข้อ โดยถือเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

เลือกตอบ ใช่ เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้นถูกต้อง  
 ไม่ใช่ เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้นผิด  
 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ เมื่อท่านไม่ทราบว่าข้อความนั้นผิดหรือถูก

| ข้อความ                                                                                                           | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------------------|
| 1. การทำงานบ้านเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ                                                                      |     |        |                      |
| 2. การเดินเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ                                                                           |     |        |                      |
| 3. การออกกำลังกายทำให้หัวใจต้องทำงานหนักเกินไป                                                                    |     |        |                      |
| 4. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทำให้ข้อต่อต่างๆ แข็งแรงขึ้น                                                          |     |        |                      |
| 5. ผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องตรวจร่างกายก่อนออกกำลังกาย                                                              |     |        |                      |
| 6. หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จะต้องมีการอบอุ่นร่างกายก่อน                                                     |     |        |                      |
| 7. ใน 1 สัปดาห์ จะต้องออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่เกิน 2 วัน                                                         |     |        |                      |
| .                                                                                                                 |     |        |                      |
| .                                                                                                                 |     |        |                      |
| .                                                                                                                 |     |        |                      |
| 18. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคลดลง                                                    |     |        |                      |
| 19. การรักษาผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้สูงอายุควรเน้นการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและควบคุมการบริโภคอาหารไขมัน |     |        |                      |
| 20. การออกกำลังกายเป็นครั้งคราวก็สามารถทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงได้                                              |     |        |                      |

## ภาคผนวก จ

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและแบบบันทึก  
ข้อมูลทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

วันที่.....

เลขที่แบบบันทึก.....

ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่าง.....หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( )

หน้าข้อความแต่ละข้อตามความเป็นจริง

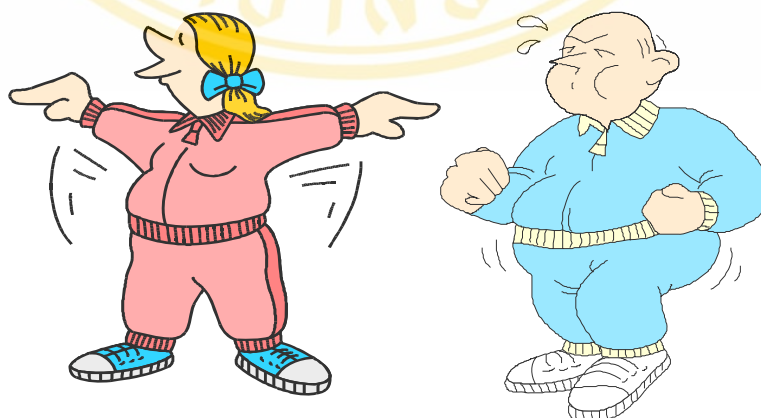
- เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
- ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี
- สถานภาพสมรส ( ) โสด ( ) คู่ ( ) ม่าย/หย่า/แยก
- ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด  
( ) ไม่ได้เรียน ( ) ประถมปีที่..... ( ) มัธยมศึกษาต้น ( ) มัธยมศึกษาปลาย  
( ) อนุปริญญา / ปวส. ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
- ท่านประกอบอาชีพ  
( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) ลูกจ้าง ( ) ค้าขาย ( ) ธุรกิจส่วนตัว  
( ) เกษตรกร ( ) แม่บ้าน ( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เนื่องจาก.....
- ลักษณะงานส่วนใหญ่ที่ท่านทำเป็นประจำในอาชีพหรือวิถีชีวิตประจำวันของท่านเป็นอย่างไร  
(เช่น ทำงานนั่งโต๊ะ งานที่ต้องยืนหรือเดินต่อเนื่อง งานที่ต้องใช้แรงมาก ๆ ฯลฯ)  
( ) การทำงานที่ไม่ได้ใช้แรงงานเป็นหลัก ( ) การทำงานที่ใช้แรงงานเป็นหลัก
- ท่านมีรายได้ประมาณ.....บาทต่อเดือน
- ท่านมีรายได้จาก  
( ) การประกอบอาชีพ ( ) เงินบำนาญ/บำนาญ ( ) สมาชิกในครอบครัว  
( ) อื่น ๆ ระบุ.....

9. ท่านทราบว่าตนเองมีระดับไขมันสูงมานาน.....ปี
10. ท่านรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงในปัจจุบันด้วยวิธีใด
- ( ) รับประทานยาลดไขมันในเลือด
- ( ) ไม่ได้รับประทานยาลดไขมันในเลือด
- ( ) ใช้วิธีอื่น ๆ (เช่น รับประทานสมุนไพร อาหารเสริมสุขภาพ ออกกำลังกาย เป็นต้น)  
ระบุ.....
11. ท่านมีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยอีกหรือไม่
- ( ) ไม่มี ( ) มี ได้แก่ 1. .... 2. ....  
3. .... 4. ....
12. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของท่าน
- ( ) จ่ายเองทั้งหมด.....บาท/เดือน ( )สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ( ) บัตรประกันสุขภาพ ( ) บัตรผู้สูงอายุ ( ) อื่น ๆ.....
13. ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับใคร
- ( ) อยู่คนเดียว ( ) อยู่กับครอบครัว (พ่อแม่/สามี/ภรรยา/บุตร) ( ) อยู่กับญาติ
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
14. ตามปกติผู้ที่ปรุงอาหารให้ท่านรับประทานเป็นประจำ ได้แก่
- ( ) เตรียมด้วยตนเอง ( ) ผู้อื่นเตรียมให้ ( ) ซื้อรับประทาน
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

**ส่วนที่ 2** แบบบันทึกข้อมูลทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

| ลำดับ<br>ที่ | หน้า<br>หน้า<br>(กก.) | ส่วนสูง<br>(ซม.) | ดัชนี<br>มวล<br>กาย<br>(กก/<br>ม <sup>2</sup> ) | อัตราส่วน<br>เอวต่อ<br>สะโพก | ระดับไขมัน (มก./ดล.) |                       |                         |                         |
|--------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
|              |                       |                  |                                                 |                              | คอเลสเตอรอล<br>รวม   | ไตรกลี<br>เซอ<br>ไรด์ | แอลดีแอล<br>คอเลสเตอรอล | เอชดีแอล<br>คอเลสเตอรอล |
| 1            |                       |                  |                                                 |                              |                      |                       |                         |                         |
| 4            |                       |                  |                                                 |                              | -                    | -                     | -                       | -                       |
| 12           |                       |                  |                                                 |                              |                      |                       |                         |                         |

ภาคผนวก ฉ  
คู่มือสำหรับพยาบาล  
ในการให้ความรู้ด้านอาหารและการออกกำลังกาย  
แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง



ภาคผนวก ข  
คู่มือการดูแลตนเองด้านอาหาร  
และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง



แผ่นพับ

# คำแนะนำเกี่ยวกับ ไขมันในเลือดสูง



## ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

เนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ได้ผ่านการตรวจสอบและยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. รศ.ดร. พรรณวดี พุฒวัฒนะ  
D.Sc. (Nutrition)  
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รศ. ประคอง อินทรสมบัติ  
M.Ed. (Nursing Administration)  
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผศ.ดร. วันทนี เกரியงสินยศ  
Ph.D. (Nutrition Science)  
สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ประวัติผู้วิจัย

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                                | นางสาว อิสราภรณ์ รัตนโกมลทินท์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| วัน เดือน ปี เกิด                   | 22 เมษายน พ.ศ. 2514                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| สถานที่เกิด                         | จังหวัดบุรีรัมย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ประวัติการศึกษา                     | วิทยาลัยพยาบาลบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี<br>ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น<br>พ.ศ. 2533-2535<br>สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์<br>คุรุศาสตรบัณฑิต เอกภาษาอังกฤษ พ.ศ. 2536-2538<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช<br>นิเทศศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2535-2542<br>วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี สมทบ<br>มหาวิทยาลัยบูรพา<br>พยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2541-2543<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต พ.ศ. 2548-2550<br>การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน |
| ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน | พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7<br>หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์<br>อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000<br>เบอร์โทรศัพท์ (044) 615002 ต่อ 2050<br>E-mail: id-isa@hotmail.com                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ที่อยู่ปัจจุบัน                     | 32 หมู่ที่ 11 ตำบลชุมเห็ด<br>อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000<br>เบอร์โทรศัพท์ (044) 614537, 0818788872                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |