

ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับ  
ไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



นางสาวพุลสุข หิรัญสาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์


คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**THE EFFECT OF VASCULAR RISK MANAGEMENT PROGRAM ON CHOLESTEROL  
LEVEL IN PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT**



Miss Phunsuk Hiransai

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science**

**Faculty of Nursing  
Chulalongkorn University**

**Academic Year 2007**

**Copyright of Chulalongkorn University**

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

500996

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

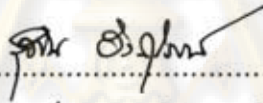
โดย นางสาวพุดสุข หิรัญสาย

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

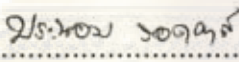
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

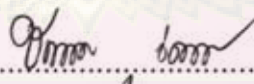
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. สุชาติ ไชยโรจน์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

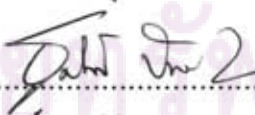
  
..... คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร.ศ.อ.หญิง ดร. อุทิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. สุชาติ ไชยโรจน์)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. ชุติศักดิ์ ชัมภลิจิต)

ศูนย์วิทยานิพนธ์พยาบาล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความเอาใจใส่ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุชาติ ไชยโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น เสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความเมตตาและเป็นกำลังใจเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อแก้ไขจนวิทยานิพนธ์ฉบับสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาตรวจสอบเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่อำนวยความสะดวกในทุกขั้นตอนของการดำเนินการเก็บข้อมูล ที่สำคัญคือผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมงาน หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้างานการพยาบาลศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์ที่สนับสนุนด้านเวลาและให้กำลังใจ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ขอขอบคุณพี่ๆ ร่วมรุ่น และเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีต่อผู้วิจัยตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
แนวคิดและทฤษฎี.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
โรคหลอดเลือดหัวใจ.....	12
สาเหตุของโรคและปัจจัยเสี่ยง.....	12
พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	15
อาการ.....	18
ระดับความรุนแรงของโรค.....	20
การวินิจฉัย.....	20
แนวทางการรักษา.....	21
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ.....	23
ชนิดของไขมันในเลือด.....	23
ภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด.....	24
สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับไขมันในเลือด.....	25
เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินภาวะระดับไขมันในเลือด.....	26
ความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดกับโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	28
เป้าหมายของการรักษาระดับไขมันในเลือด.....	28

บทที่	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การดูแลความผิดปกติของไขมันในเลือด.....	29
แนวทางการรักษาและควบคุมระดับไขมันในเลือด.....	32
โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการลดระดับไขมันในเลือด.....	38
การประเมินพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด.....	42
บทบาทของพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	43
ทฤษฎีความสามารถตนเอง.....	44
แนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม.....	46
การกำกับตนเอง.....	49
การรับรู้ความสามารถตนเอง.....	50
แหล่งสนับสนุนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน.....	54
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
งานวิจัยในประเทศ.....	60
งานวิจัยต่างประเทศ.....	63
โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	65
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	67
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
ประชากร.....	66
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	82
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	84
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	109
สรุปผลการวิจัย.....	115

บทที่	หน้า
บทที่ 5 (ต่อ) สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
อภิปรายผล.....	115
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	120
ข้อเสนอแนะ.....	121
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	121
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป.....	121
รายการอ้างอิง.....	123
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก.....	133
ภาคผนวก ข.....	135
ภาคผนวก ค.....	149
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	227



**ศูนย์วิทยทรัพยากร**  
**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระดับไขมันในเลือดเมื่อจำแนกตามความเสี่ยงต่อสุขภาพ.....	27
2 ระดับไขมันเป้าหมายในการป้องกันโรคหลอดเลือดแดงแข็งปฐมภูมิ.....	29
3 ระดับไขมันเป้าหมาย จำแนกตามความเสี่ยง.....	31
4 ระดับไขมัน LDL-c เป้าหมาย และระดับไขมัน LDL-c ที่เริ่มการรักษาด้วยการปรับพฤติกรรมและการใช้ยาควบคุมไขมัน.....	32
5 หลักการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม.....	35
6 สัดส่วนของอาหารที่แนะนำให้คนไทยบริโภคใน 1 วัน.....	36
7 การจับคู่ลักษณะกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ การวินิจฉัยโรค ระดับไขมันในเลือดสูงและการได้รับยาลดไขมัน.....	70
8 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพและรายได้.....	86
9 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่ารักษาพยาบาล ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการมีสมาชิกในครอบครัวให้ความดูแล.....	88
10 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	89
11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร.....	90
12 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรม.....	92
13 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมสูบบุหรี่.....	93
14 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเป็นโรค ตำแหน่งเส้นเลือดที่มีการตีบ ระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายและจำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัด.....	96
15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังทดลองของกลุ่มควบคุม.....	98
16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง.....	99



ตารางที่

17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมจัดการ ปลอดภัยโรคลิ้นหัวใจก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง.....	100
18	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ จัดการปลอดภัยโรคลิ้นหัวใจ ก่อนได้รับโปรแกรมจัดการปลอดภัยการ เกิดโรคลิ้นหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	101
19	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ จัดการปลอดภัยโรคลิ้นหัวใจ หลังได้รับโปรแกรมจัดการปลอดภัยการ เกิดโรคลิ้นหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	102
20	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมจัดการ ปลอดภัยการเกิดโรคลิ้นหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	103
21	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามการ ได้รับยาลดไขมันในเลือด.....	104
22	เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หลัง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน ของกลุ่มควบคุม.....	105
23	เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือนของกลุ่มทดลอง.....	106
24	เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	107

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. กลไกของการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบและลักษณะหลอดเลือดหัวใจตีบ.....	17
2. หลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ.....	18
3. ลักษณะของหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	22
4. ชงโภชนาการ.....	36
5. การกำหนดซึ่งกันและกันของปัจจัยทางพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และส่วนบุคคล....	45
6. กระบวนการของการเรียนรู้จากการสังเกต.....	48
7. กระบวนการกำกับตนเอง.....	50
8. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์.....	51
9. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น.....	52
10. ความแตกต่างระหว่างความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มีพฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์.....	53
11. วิธีการสร้างความสามารถตนเองในแต่ละแนวทางทั้ง 4 แนวทาง.....	56
12. กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	108

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อพบบว่ามีอัตราตาย 63.3 ต่อแสนประชากร (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ อ่างถึงใน นิตยา ภัทรกรรม, 2548) สำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจในปัจจุบันได้แก่ การละลายลิ่มเลือดที่อุดตันหลอดเลือดหัวใจ การขยายหลอดเลือดโดยการตัดคราบไขมันออก (coronary arterectomy) การผ่าตัดโดยใช้เลเซอร์ (Transmyocardial Laser Revascularization : TMR) รวมทั้งการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใหม่ (Coronary artery bypass graft) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด (ชุมศักดิ์ พงษ์พานิช, 2548; Thom et al., 2006) โดยในโรงพยาบาลของรัฐบาลจะเสียค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดประมาณ 50,000–150,000 บาท สำหรับโรงพยาบาลเอกชนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 300,000-1,200,000 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยและการใช้ยา รวมทั้งรูปแบบของค่าใช้จ่ายในการรักษา ซึ่งอาจเป็นลักษณะเหมาจ่าย (ระพีพล ภูษธร ณ อุทยา, 2549) ถึงแม้ว่าจะเป็นการผ่าตัดที่มีความสำเร็จสูง แต่ก็ไม่สามารถรักษาโรคหลอดเลือดแข็งตัว หรือตีบแคบที่อาจเกิดขึ้น หากไม่มีการป้องกัน (รุ่งลัดดา ศรีบุญและฐิติมา ชนะวิเศษ, 2548; อัจฉรา เศษฤทธิ์พิทักษ์, 2540) ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ใหม่ภายใน 10 ปี (ระพีพล ภูษธร ณ อุทยา, 2549; Christenson, Schmuziger and Simonet, 1997; Yamamuro et al., 2000)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นวิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ดี แต่ก็ไม่สามารถรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจให้หายขาดได้ เนื่องจากมีไซการแก้ปัญหาที่สาเหตุ ซึ่งการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบนั้น มีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้เกิด arteriosclerosis ได้แก่ ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน อายุ เพศ เป็นต้น และแม้ว่าจะได้รับการผ่าตัดแล้วก็ตาม สามารถเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้ โดยจะทำให้มีภาวะหัวใจขาดเลือดเกิดขึ้นอีกครั้ง (recurrent ischemia) ซึ่งเป็นปัญหาที่รุนแรงภายหลังการผ่าตัด พบว่าในเวลา 15 ปี มีผู้ป่วยเพียง 22 % เท่านั้นที่ไม่มีภาวะนี้เกิดขึ้น (Sabik et al., 2006) และจากการศึกษาของ Kumamoto et al. (2002) พบว่าการผ่าตัดซ้ำเกิดขึ้นใน  $50.7 \pm 61$  เดือน (3 วัน - 16 ปี) ระหว่างปี 1984-2003 ได้มีการศึกษาทั้งในสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดซ้ำประมาณ 10 - 20% ของทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุน้อยกว่า 40 ปี - 82 ปี มีตั้งแต่การผ่าตัดซ้ำครั้งแรก จนถึงการเข้ารับการผ่าตัดซ้ำครั้งที่ 5 และมีการตีบของเส้นเลือดแดงโคโรนารี  $\geq 50\%$  โดยเฉพาะ left anterior descending coronary artery และ right coronary artery รองลงมาคือ left circumflex coronary artery และ left

main trunk (Christenson, Schmuziger and Simonet, 1997; Ng et al., 1997; Kumamoto et al., 2002 ; Sabik et al., 2005; Sabik et al., 2006)

สำหรับสาเหตุนั้นมีทั้งปัญหาทางเทคนิค ได้แก่ การทำเส้นเลือดใหม่ได้ไม่สมบูรณ์ (Incomplete revascularization) graft failure และการเกิด arteriosclerosis ตามธรรมชาติ ทั้งในหลอดเลือดแดงโคโรนารีและเส้นเลือดทางเบี่ยง (bypass graft) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจใหญ่ มีระดับไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะ Total cholesterol, Triglyceride, LDL ตามลำดับ และ LDL ทำให้เกิดการผ่าตัดซ้ำเร็วกว่าโคเลสเตอรอลชนิดอื่นๆ และพบว่าระดับโคเลสเตอรอลที่มีความผิดปกติมากจะเพิ่มความเสี่ยงในการผ่าตัดซ้ำได้มากขึ้น (Sabik et al., 2006; Kumamoto et al., 2002)

ระดับไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญกับโรคหัวใจ ซึ่งสิ่งที่ใช้ออกภาวะ abnormal lipid level (หรือ risky lipid profile) ก็คือค่า Serum Total cholesterol (TC), Low density lipoprotein (LDL), Triglyceride (TG) และ High density lipoprotein (HDL) ตัวที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยามีความหมายทางคลินิกคือ Total cholesterol และ LDL โดยประมาณได้ว่า ถ้าระดับ Total cholesterol ลดลง 1% อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันจะลดลง 2% และเพิ่มขึ้นเป็น 3% เมื่อได้รับการรักษามากกว่า 5 ปี ขึ้นไป ส่วน Triglyceride และ HDL หลักฐานยังไม่เด่นชัด (สรณ บุญใบชัยพฤกษ์, 2541) นอกจากนี้พบว่า Total cholesterol และ ภาวะ LDL ในเลือดสูงก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งมากที่สุด เนื่องจากจะนำ cholesterol ที่เพิ่มมากขึ้นไปพอกไว้ที่ผนังหลอดเลือดชั้นในสุดมากกว่าผู้ที่มีระดับ cholesterol ในเลือดน้อยกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิกรัม ถึง 2 และ 3 เท่า ดังนั้นองค์การอนามัยโลกจึงกำหนดให้ภาวะโคเลสเตอรอลสูงในเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและเสนอให้คนปกติมีระดับ Total cholesterol และ Triglyceride ควรน้อยกว่า 200 mg/dl LDL-C ควรน้อยกว่า 130 mg/dl และ HDL-C ควรมากกว่า 40 mg/dl (ชุมศักดิ์ พงษ์พานิช, 2548) จากการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจใหญ่มีระดับไขมันในเลือดสูง โดยเฉพาะ Total cholesterol, Triglyceride, LDL ตามลำดับ และ LDL ทำให้เกิดการผ่าตัดซ้ำเร็วกว่าโคเลสเตอรอลชนิดอื่นๆ และพบว่าระดับโคเลสเตอรอลที่มีความผิดปกติมากจะเพิ่มความเสี่ยงในการผ่าตัดซ้ำได้มากขึ้น (Sabik et al., 2006; Christenson, Schmuziger and Simonet, 1997) สอดคล้องกับการศึกษาของ Joffres, Titanich และ Hessel (1993) (อ้างถึงในอุทัย เจริญจิตต์, 2542) พบว่าระดับไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่สำคัญต่อการป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือด ในการศึกษาของ Stamler (1993) พบว่า ระดับโคเลสเตอรอลรวมและ LDL ทั้งในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเป็นตัวทำนายการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด และพบว่าคนที่ระดับ HDL ต่ำ จะเป็นตัวทำนายการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดในผู้สูงอายุหญิง สำหรับระดับ Triglyceride ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็น

ปัจจัยเสี่ยงอิสระของโรคหัวใจขาดเลือด แต่มักพบร่วมกับกับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ซึ่งในระยะหลังพบว่าระดับ HDL ต่ำ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นอยู่ในรูปตัว J (J-shaped) (Stamler, 1993 อ้างถึงใน อุทัย เจริญจิตต์, 2542) สำหรับ Ng et al. (1997) ได้ศึกษาการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระยะยาวในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปี พบว่าผู้ป่วย 90 % มีระดับ TC >200 mg/dl ผู้ป่วยจำนวน 37% มี TC >300 โดยที่มีผู้ป่วยจำนวน 32 % ได้รับความแทรกแซง (reoperative coronary artery bypass graft, angioplasty, orthotopic cardiac transplants) และ 52% เข้ารับการรักษาอีกครั้ง (reintervention) ภายใน 10 ปี

สำหรับการพยาบาลที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดโดยทั่วไป การรับประทานยา การดูแลแผลผ่าตัด การมาตรวจตามนัด การออกกำลังกายและการรับประทานอาหารต่างๆ ไป ซึ่งผู้ป่วยทุกคนจะได้รับคำแนะนำทั้งจากพยาบาลในหอผู้ป่วยและแผนกผู้ป่วยนอกในทำนองเดียวกัน ร่วมกันได้รับการดูแลจากพยาบาลหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ โดยจะติดตามให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับการฝึกหายใจ ระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังประเมินความสามารถของผู้ป่วยแล้วจะเริ่มทำการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งจะฝึกให้ผู้ป่วยเริ่มทำกิจกรรมออกแรงน้อยค่อยๆ เพิ่มความหนักของกิจกรรมจนกระทั่งพร้อมจำหน่ายจะมีการให้คำแนะนำเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีการนัดหมายให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมทั้งมีการประเมินผลเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพร่างกายและสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หรือรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

อดิศักดิ์ ศรีระฮอง (2542) ได้ทำการศึกษาภาคตัดขวางเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมันและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมันของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด พบว่าภายหลังเป็นโรคหัวใจขาดเลือด แม้ว่าผู้ป่วยจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แต่ยังมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมันที่เสี่ยงต่อการเพิ่มโคเลสเตอรอล ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร ได้แก่ ค่านิยมในการบริโภคไขมัน และการสนับสนุนของครอบครัว ในขณะที่การศึกษาของ ฐิตาพร เขียนวงษ์ (2547) เกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยมีแบบแผนการดำเนินชีวิตในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่สูบบุหรี่จะมีความถี่ในการบริโภคน้ำอัดลมและสุรา ระดับการบริโภคพลังงานจากอาหาร ไขมันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ และความคาดหวังต่อผลของการหยุดสูบบุหรือนั้นมีต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ (อภิสิทธิ์ รตนสุวรรณ, 2538) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

เมื่อทบทวนวรรณกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจที่ผ่านมาในประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต การปรับตัว การสนับสนุนทางสังคม ความสามารถในการทำกิจกรรม ความเครียด ความวิตกกังวล ความพร้อมในการดูแลตนเอง การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ทั้งในรูปแบบของความสัมพันธ์และการวิจัยกึ่งทดลอง แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงโดยเฉพาะระดับไขมัน และสำหรับการศึกษาด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แต่ยังไม่มีการศึกษาที่เกี่ยวกับกิจกรรมทางการพยาบาลในการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย

ดังนั้นพยาบาลซึ่งมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาดังกล่าวของโปรแกรมการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง ในการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีระดับไขมันในเลือดลดลงหรือไม่
2. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีระดับไขมันในเลือดแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

#### แนวคิดและทฤษฎี

บทบาทพยาบาลในการจัดการปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือดตามแนวคิด Sol et al. (2005) คือ การช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับการเจ็บป่วย โดยใช้แนวทางการจัดการตนเองตามพื้นฐานของสมรรถนะแห่งตนและกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นเครื่องมือในการปรับพฤติกรรมและการจัดการ

เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วย ความร่วมมือของผู้ป่วยและผู้ให้บริการซึ่งคอยสนับสนุนในระยยาวและมีการติดตามผล

สำหรับปัญหาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ต้องให้การดูแลนั้น ได้แก่ การขาดความตระหนัก ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ซ่อนเร้น และมีความเข้าใจภาวะสุขภาพปัจจุบันน้อย จึงต้องอาศัยการอธิบายให้ชัดเจน ซึ่งสามารถพัฒนากิจกรรมทางการพยาบาลได้ดังนี้ (Sol et al., 2005)

1. การเจรจาต่อรอง (negotiation) จะต้องมี การตั้งเป้าหมายที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้จริง โดยการทำให้ตระหนัก, สมรรถนะแห่งตนและการจูงใจให้เห็นผลลัพธ์ที่คาดหวังเมื่อประสบความสำเร็จ

2. ปฏิบัติการตอบกลับและการประเมินผลความก้าวหน้า (give feedback and evaluate progress) โดยการร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับผลของการรักษาจากการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น การวัดระดับน้ำตาลในเลือด, โคลเลสเตอรอล, น้ำหนักตัว และความดันโลหิต รวมถึงความเชื่อมโยงกันของผลลัพธ์ และความแข็งแรงของร่างกาย รวมถึงการตระหนักถึงความเป็นอยู่โดยทั่วไปจากผลของการเปลี่ยนแปลง

3. การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง (improve knowledge of risk factors) โดยการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดตีบ (atherosclerosis) และปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือด โดยทั่วไปและที่เกี่ยวกับผู้ป่วยแต่ละรายโดยเฉพาะ ซึ่งต้องมีการอธิบายที่ชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่พบและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับหลอดเลือดในอนาคต

4. การกระตุ้นการสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประสิทธิภาพ (stimulate effective social support) โดยอาศัยความร่วมมือของสมาชิกที่มีความสำคัญในสังคมของผู้ป่วย หรือความเป็นไปได้ในการค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยลดการสูบบุหรี่, ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และการเลือกอาหารสุขภาพ

5. การสนับสนุน (supportive) โดยการริเริ่มและติดตามอย่างเป็นระบบ

6. การส่งเสริมแรงจูงใจ (facilitate motivation) โดยการเอาใจใส่และเสนอแนวทางที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลและให้ความสนใจเป็นพิเศษ

7. การจัดกิจกรรม (make use) โดยมีองค์ประกอบที่ชัดเจนในการลดปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือด เช่น อาหารทางร่างกาย และการควบคุมน้ำหนักที่สามารถวัดได้ แสดงภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

การดูแลเกี่ยวกับยาโดยเฉพาะและการดูแลอื่นๆ พยาบาลสามารถนำกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมร่วมกับการรักษาตามปกติ สำหรับแนวทางปฏิบัติพยาบาลจะดูแลผู้ป่วยโดยประยุกต์ใช้การจัดการตนเองเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือด จากการศึกษาในปัจจุบันพบว่า การที่พยาบาลเน้นเฉพาะปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดเพียงอย่างเดียว สามารถลดปัจจัยเสี่ยงได้มากกว่าการเน้น

ปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดในการติดตามผลการรักษา ผู้นำทางการพยาบาล (nurse-led) สามารถกำหนดสิ่งที่ต้องสนใจพิเศษได้ตามเป้าหมายของการรักษาหากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การรักษากาเวโซลินในเลือดสูง และความดันโลหิตสูงให้ประสบความสำเร็จนั้น ขั้นตอนแรกคือการจูงใจให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การนำการจัดการตนเองมาใช้ นั้น เป็นการเสนอรูปแบบที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยและการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การจัดการตนเอง ทำให้เกิดความสำเร็จในระยะยาวและเป็นการท้าทายในการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต เช่น การลดน้ำหนักและการเลิกสูบบุหรี่

แนวคิดของ Wagner และคณะ (1996) (อ้างถึงใน Sol et al., 2005) การจัดการตนเองเป็นการแสดงถึงความสามารถในการจัดการอาการ การรักษาด้านร่างกายและจิตใจของแต่ละบุคคล รวมถึงการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับอาการเรื้อรังต่างๆ การจัดการตนเองให้ประสบความสำเร็จได้นั้น เป็นความสามารถในการควบคุมอาการและผลของการรับรู้หรือตัดสินใจ พฤติกรรม การตอบสนองทางอารมณ์ ที่ต้องคงไว้ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในคุณภาพชีวิต การจัดการกับบางอาการนั้นผู้ป่วยมีส่วนร่วมได้ โดยเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย ความสามารถในการจัดการและการเปลี่ยนชีวิตประจำวัน ความสามารถในการตัดสินใจ และการสนับสนุนของเครือข่ายทางสังคม ซึ่งการจัดการตนเองให้ประสบความสำเร็จ ได้นั้นมี 4 องค์ประกอบ คือ

1. ผู้ป่วยและผู้ทำการรักษามีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาโดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากขึ้น
2. กำหนดเป้าหมายที่เป็นจริงและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล โดยที่ผู้ป่วยเองมีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงและมีสมรรถนะแห่งตนเพียงพอ
3. การสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเลือกออกกำลังกาย และการจัดกิจกรรมตามความต้องการทางอารมณ์ในโรคเรื้อรัง

4. การเริ่มต้นและการสนับสนุนจากทีมสุขภาพ โดยการติดตามเบื้องต้น

การเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วย โดยการเพิ่มทักษะในการจัดการตนเองให้สำเร็จ ซึ่งมีความแตกต่างกันตามกลุ่มผู้ป่วย จากการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับการประเมินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่าเริ่มจากประสิทธิภาพในการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยสำหรับที่แพร่หลายในปัจจุบัน คือ การติดตามที่บ้านในการควบคุมระดับความดันโลหิต นอกจากนี้การเจ็บป่วยบางครั้งต้องการการจัดการแบบเฉพาะเจาะจง เช่น การจัดการกับอาการและการใช้ยา องค์ประกอบทั้งหมดนี้คือการจัดการตนเองโดยทั่วไป และการปรับให้เหมาะสมกับแต่ละอาการ

ตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนนั้น พบว่า พฤติกรรมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงทางบวกสามารถกระทำได้โดยการให้อำนาจในการจัดการตนเอง ซึ่งทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน สามารถอธิบายถึงความเชื่อมั่นของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ความพร้อมของร่างกายเป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมให้สำเร็จ นั่นคือ การเพิ่มทักษะใน



การจัดการตนเอง โดยการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนให้เหมาะสมเฉพาะกับอาการนั้นๆ

การจัดการตนเองตามพื้นฐานของสมรรถนะแห่งตน ผู้ให้บริการต้องมีประสบการณ์ที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม เน้นพฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยการแสดงบทบาทของตัวแบบและการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดของบุคคลนั้น การเตรียมความพร้อมและการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การสนับสนุนทางสังคมที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจูงใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะเกี่ยวกับการรักษา การรับประทานยา (ตลอดชีวิต) และการเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้น้อย ดังนั้นการจัดการตนเองจึงเป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดความร่วมมือในการเปลี่ยนพฤติกรรมและการรักษาในระยะยาว

แผนกที่มีพยาบาลเป็นผู้นำ (Nurse-led clinic) เป็นการดูแลผู้ป่วยมุ่งเน้นที่การปรับพฤติกรรม (Behavior modification) หรือแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย (Lifestyle) เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน การเข้ารับการรักษาซ้ำ (readmissions) โดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญแสดงบทบาทอย่างอิสระ (Autonomy) ในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ในอเมริกาได้มีการพัฒนาและนำ Nurse - led clinic มาใช้มากขึ้น ใน primary care และการดูแลผู้ป่วยหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล รวมทั้งผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ได้แก่ มะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง continence management การดูแลแผล การเลิกสูบบุหรี่และโรคหลอดเลือดหัวใจ (Galvin et al., 2001; JBI, 2005; Mainie et al., 2005; Flynn and Whitehead, 2006)

ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำการจัดการตนเองโดยพยาบาลเป็นผู้นำ มาใช้ในการช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง โดยผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล รวม 6 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที โดยเน้นกิจกรรมการพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันและมุ่งเน้นแนวทางที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้จริงในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างถาวร (Sebregts et al., 2005; Flynn and Whitehead, 2006; Sol et al., 2005) โดยมีกิจกรรมคือ

1. การประเมิน เป็นขั้นตอนของการการกำหนดปัญหา มีการรวบรวมข้อมูล เพื่อค้นหาปัญหาหรือความต้องการทั้งทางร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม (สมจิต หนูเจริญกุล, 2540) อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และสมจิต หนูเจริญกุล, 2544) โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากขึ้นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมได้แก่ การรับประทานยา การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ คือ ระดับไขมัน ความดันโลหิต และการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นการจูงใจให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Campbell et. al, 1998; Sol et al., 2005)

2.การเพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเองโดยการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดตีบ (atherosclerosis) และปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือดโดยทั่วไปได้แก่ โรค การผ่าตัด และปัจจัยเสี่ยง ผลของการสูบบุหรี่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและเพศสัมพันธ์ ยา การดูแลแผล ความเจ็บปวด การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัด การกลับไปทำงานตามปกติหรือการใช้ชีวิตในสังคมแหล่งสนับสนุนในสังคม การติดตามการรักษาและวิธีการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจรวมทั้งมีการอธิบายชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่พบและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับหลอดเลือดในอนาคต เป็นการให้ข้อมูลที่ตรงความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และปัจจัยเสี่ยง ผลการสูบบุหรี่ (Frantz and Walters, 2001; Galvin et al.,2001; Sol et al., 2005)

3.การเป็นที่ปรึกษา เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย โดยการให้ข้อมูลที่แท้จริงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ต้องการ การจัดการปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ช่วยให้เข้าใจในกิจกรรม และรู้สึกดีขึ้น (Drevenhom et al., 2005)

4. การกำหนดเป้าหมาย เป็นคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และสามารถเกิดขึ้นได้จริง

5. การกำหนดรูปแบบ เป็นการกำหนดแนวทางการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดที่ชัดเจน ซึ่งผู้ป่วยแต่ละคนสามารถปฏิบัติได้จริง

6.การติดตามผู้ป่วยเป็นการแสดงถึงความเอาใจใส่ต่อผู้ป่วยโดยการ โทรศัพท์สอบถามอาการ และการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วย เป็นการกระตุ้นและส่งเสริมแรงจูงใจ รวมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย

7. การป้องกันและประเมินผลความก้าวหน้า โดยการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลเกี่ยวกับผลของการรักษาจากการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น การวัดระดับน้ำตาลในเลือด, โคลเลสเตอรอล, น้ำหนักตัวและความดันโลหิต รวมถึงความเชื่อมโยงกันของผลลัพธ์และความแข็งแรงของร่างกาย รวมถึงการตระหนักถึงความเป็นอยู่โดยทั่วไปจากผลของการเปลี่ยนแปลงจากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานดังนี้

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการลดลงของระดับไขมันในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

### ขอบเขตการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีแบบแผนการวิจัยเป็นการศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม 2550 – เดือนมีนาคม 2551

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก อายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรกและมีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ระดับไขมันในเลือด** หมายถึง ระดับของไขมันชนิดต่างๆในเลือด ได้แก่ แอลดีแอลโคเลสเตอรอล (Low Density Lipoprotein Cholesterol:LDL-C) เอชดีแอลโคเลสเตอรอล (High Density Lipoprotein Cholesterol:HDL-C) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride:TG) และโคเลสเตอรอล (Cholesterol) วัดโดยการตรวจเลือดผ่านกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ มีหน่วยเป็นมิลลิกรัม/เดซิลิตร ใช้เกณฑ์ของ NCEP (the Nation Cholesterol Education Program) Expert Panel (2002) ดังนี้

Total cholesterol	มีค่าเฉลี่ยปกติต่ำกว่า	200 mg/dl
LDL- cholesterol	มีค่าเฉลี่ยปกติต่ำกว่า	100 mg/dl
HDL- cholesterol	มีค่าเฉลี่ยปกติมากกว่า	40 mg/dl
Triglyceride	มีค่าเฉลี่ยปกติต่ำกว่า	150 mg/dl

**โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ** หมายถึง กระบวนการที่พยาบาลนำมาใช้ เพื่อให้การดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้ผู้ป่วยแต่ละคนมีสมรรถนะในการจัดการตนเอง เพื่อปรับลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสืบซ้ำโดยอาศัยการประเมิน การเพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเอง การเป็นที่ปรึกษา การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดรูปแบบพฤติกรรม การติดตามทางโทรศัพท์ การป้องกันกลับ

และประเมินผล มีกำหนดระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วัน จนกระทั่ง หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน

1. การประเมิน หมายถึง พยาบาลและผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ในการเกิดโรคหัวใจ ซึ่งได้แก่ ลักษณะ ชนิด ปริมาณของอาหารรับประทาน ชนิด ระยะเวลาและความถี่ในการออกกำลังกาย ลักษณะ ปริมาณและความถี่ในการสูบบุหรี่

2. การเพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเอง หมายถึง การเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วย ในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงการเกิด โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูง การลดระดับไขมัน โดย การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการตนเองในสถานการณ์ จำลองและการวางแผนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง รวมทั้งการ ฝึกจับชีพจร ซึ่งจะเน้นพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริงของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล

3. การเป็นที่ปรึกษา หมายถึงการให้คำแนะนำ วิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันวางแผน เกี่ยวกับการปรับลดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งการรับฟังปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก การ ให้กำลังใจและสนับสนุนผู้ป่วย เพื่อให้สามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นรู้สึกสบายใจและ เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย

4. การกำหนดเป้าหมาย หมายถึง การคาดหวังเกี่ยวกับระดับไขมันในเลือดที่เกิดจาก การปรับพฤติกรรมที่สามารถเกิด ได้จริงและสอดคล้องกับการรักษาของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจแต่ละราย

5. การกำหนดรูปแบบพฤติกรรม หมายถึงพยาบาลและผู้ป่วยการค้นหารูปแบบการ ปรับลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิด โรคหลอดเลือดหัวใจดีบซ้าให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแต่ละบุคคลได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

6. การป้องกันและการประเมินผล หมายถึง การอภิปรายร่วมกันระหว่างพยาบาล และผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อปรับลดปัจจัยเสี่ยง ประเมินจากผลการตรวจร่างกาย

7. การติดตามผู้ป่วย หมายถึงการแสดงความเอาใจใส่ กระตุ้นและส่งเสริมแรงจูงใจ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้การพูดคุยทางโทรศัพท์ภายหลังได้รับข้อมูลและนำไปปฏิบัติเมื่อกลับบ้าน เพื่อประเมินปัญหา อุปสรรค ให้ คำแนะนำ และให้กำลังใจในการทำพฤติกรรม

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการจากพยาบาลประจำการตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของหอผู้ป่วยศัลยกรรม แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอก และหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยทั่วไป ซึ่งได้แก่ การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การรับประทานยา วิธีการดูแลแผลผ่าตัด และการมาตรวจตามนัด รวมทั้งเอกสารประกอบการให้ข้อมูล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและป้องกันการเกิดเป็นซ้ำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีแบบแผนการวิจัยเป็นการศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญในการนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. โรคหลอดเลือดหัวใจ
2. ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด
3. บทบาทของพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. แนวคิดทฤษฎีความสามารถของตนเอง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

#### 1. โรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี (coronary heart disease, CHD) หรือโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว (atherosclerotic heart disease, ASHD) หมายถึงภาวะที่หัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงหรือเลือดไหลเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจลดลงหรือไม่พอกับความต้องการ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากผนังหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่มาเลี้ยงหัวใจเกิดแข็งตัวและรูตีบแคบลงหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า หลอดเลือดหัวใจตีบตัน (coronary atherosclerosis) โดยอาจทำให้เซลล์ของกล้ามเนื้อหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงและตายในที่สุด ส่งผลต่อระบบการทำงาน จึงเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และกล้ามเนื้อหัวใจตาย ทำให้เกิดการเต้นของหัวใจผิดปกติ (cardiac dysrhythmia) ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure) หรือการเสียชีวิตกะทันหัน (น้ำเพชร หล่อตระกูล, 2543 )

##### 1.1. สาเหตุของโรคและปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในปัจจุบัน ยังไม่มีหลักฐานระบุชัดถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว จากการศึกษาทางระบาดวิทยาที่ผ่านมาพบว่า มีปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) หลายประการที่เร่งให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจให้เร็วขึ้น สามารถแบ่งได้ดังนี้

##### 1.1.1. ปัจจัยเสี่ยงที่แก้ไขไม่ได้ (Unmodifiable Risk Factor)

1.1.1.1. อายุและเพศ (Age and Sex) พบได้บ่อยขึ้นตามอายุส่วนใหญ่ จะพบในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ผู้ชายที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปแล้ว พบว่า มีหลอดเลือดแข็งตัวบ่อยกว่าเพศหญิง และเสียชีวิตด้วยโรคนี้เป็น 13 เท่าของเพศหญิง และเมื่ออายุ 40-60 ปี การเสียชีวิตของเพศชายเมื่อ

เทียบกับเพศหญิงจะลดลงประมาณ 2 เท่า ในขณะที่อายุ 60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีโอกาสเป็นโรคนี้อีกใกล้เคียงกัน ในทวีปยุโรปและอเมริกาพบว่าพยาธิสภาพหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัวเริ่มต้นเมื่ออายุน้อยกว่า 40 ปี ในผู้ป่วยคนไทยหรือชาวเอเชีย มีพบอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก สำหรับเพศหญิงที่หมดประจำเดือนจะพบได้บ่อยจนใกล้เคียงกับเพศชาย ซึ่งปัจจัยเสี่ยงในเรื่องเพศ เชื้อชาติ หรืออายุนั้น เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือเปลี่ยนแปลงได้ จากการศึกษาทางระบาดวิทยา จำนวนมาทั้งในและต่างประเทศพบว่าอายุเป็นตัวกำหนดการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด(ฐิตาพร เขียนวงษ์, 2547 ; อุทัย เจริญจิตต์, 2542)

1.1.1.2. กรรมพันธุ์และประวัติครอบครัว (Heredity and family history) ในครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จะพบอัตราการเกิดได้บ่อยกว่าครอบครัวที่ไม่มีโรคนี้อีกประมาณ 2-7 เท่า นอกจากนี้ยังพบโรคกรรมพันธุ์ที่เห็นได้ชัด เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้มากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรค ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะการดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งลักษณะการรับประทานอาหารส่งผลให้บุคคลในครอบครัวเดียวกันมีอาการเจ็บป่วยเช่นเดียวกัน (ฐิตาพร เขียนวงษ์, 2547; อุทัย เจริญจิตต์, 2542)

#### 1.1.2. ปัจจัยเสี่ยงที่แก้ไขได้ (Modifiable Risk Factor)

##### 1.1.2.1. ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ (Major Risk Factor)

1.1.2.1.1. ความดันโลหิตสูง (Hypertension) ผู้ที่มีความดันโลหิตตัวบนมากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันตัวล่างมากกว่า 95 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่มีความดันปกติ 5 เท่า เนื่องจากความดันโลหิตสูงจะทำให้หลอดเลือดแดง ทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง หลอดเลือดคดงอ และตีบตัน ทำให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจ ไคสมองและอวัยวะส่วนปลายของร่างกายลดลง

1.1.2.1.2. ระดับไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia) โดยปกติระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงเกิน 200 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิตร การที่มีระดับไขมันในเลือดสูงเกิดจากการรับประทานอาหารไม่ถูกต้องส่วน หรืออาหารที่มีไขมันมาก หรือเกิดจากการรับประทานอาหารชนิดอ้วนตัวมากเกินไปเช่นไขมันจากสัตว์และมะพร้าวผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดสูงโดยเฉพาะโคเลสเตอรอลเนื่องจากเพิ่มการคั่งค้างของไขมันในชั้นในทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.1.2.1.3. การสูบบุหรี่(Smoking)การศึกษาทางระบาดวิทยาของ atherosclerosis พบว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงโดยตรงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในคนที่สูบบุหรี่จัดเป็นเวลานาน ประมาณวันละ 20 มวน นับเป็นร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิต และอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจะมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 3-4 เท่า ซึ่งสัมพันธ์กับจำนวนบุหรี่ที่สูบ โดยพบว่าในบุหรี่มีสารnicotine ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ catecholamine ซึ่งปล่อยออกมา มากกว่าปกติอย่างรวดเร็วใน 2 - 3 นาที หลังจากหายใจเข้าไป ทำให้มีการตกตะกอนของเกล็ดเลือด

(platelet aggregation) เพิ่มมากขึ้นและเกิดการเปลี่ยนแปลงของไขมันต่างๆ โดย nicotine จะลดอัตราส่วนของ HDL ต่อ LDL ทำให้ไขมันโคเลสเตอรอลชนิดที่เป็นประโยชน์ (HDL) ลดลงได้มากถึง 15% ทำให้คราบไขมันมาพอกได้สะดวกขึ้น ซึ่งเสริมให้ภาวะหลอดเลือดตีบแข็งมากขึ้น ทำให้เพิ่มกรดไขมันอิสระ ซึ่งการเลิกสูบบุหรี่จะทำให้ระดับไขมัน HDL กลับสู่สภาพปกติได้ (พรณี เติเกียรติ, 2536 ; สวรรยา เดชอุดม, 2534; Boor J.Paul, 1990 อ้างถึงใน อุทัยเจริญจิตต์, 2542)

1.1.2.1.4. ความอ้วน (Obesity) หรือโรคอ้วนหมายถึงผู้ที่มีน้ำหนักเกินกว่า 20 % ของน้ำหนักมาตรฐานที่ควรเป็นตามความสูงของบุคคลนั้น หรือมีค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) มากกว่า 25 ในสตรี และมากกว่า 30 ในผู้ชาย (จุมศักดิ์ พงษ์พานิช, 2548) Kannel (1998) (อ้างใน วินัส ลิพทกุล, 2540) ได้มีการศึกษาถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า ผู้ที่เป็นโรคอ้วนจะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ และความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการตายและน้ำหนักตัวหรือ BMI เป็นรูปตัวยู (อ้างถึงใน อุทัยเจริญจิตต์, 2542)

1.1.2.1.5. อาหาร (Diet) การศึกษาต่างๆ ได้สนับสนุนบทบาทของอาหารต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า โดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลของอาหารต่อระดับไขมันและไลโปโปรตีนในเลือด โดยเฉพาะไลโปโปรตีนชนิดแอลดีแอลโคเลสเตอรอล

แหล่งของไขมันส่วนหนึ่งนอกจากที่ร่างกายสร้างขึ้นนั้นมาจากอาหารที่รับประทาน พบว่าในอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่ หนังของสัตว์ต่างๆ อาหารทะเล และไขมันจากพืชบางชนิดมีไขมันชนิดอิ่มตัวซึ่งมีผลต่อการเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสอดคล้องกับการศึกษาของอุทัย เจริญจิตต์ (2542) พบว่า การบริโภคอาหารกลุ่มไข่/หมู/เนื้อ/กุ้ง/หอย/ปู/ปลาหมึก มีอิทธิพลในการเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือด ในขณะที่การบริโภคอาหารกลุ่มพืชผัก/ถั่วต่างๆ และปลา มีอิทธิพลในการลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือด สำหรับการรับประทานอาหารในปริมาณทำให้ร่างกายได้รับพลังงานมากกว่าความต้องการ ซึ่งไขมันส่วนนี้จะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันไปสะสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกายและถ้าเป็นไขมันชนิดอิ่มตัวจะมีผลให้ระดับโคเลสเตอรอลสูงขึ้น แบบแผนการดำเนินชีวิตในปัจจุบันต้องการความรวดเร็วมากขึ้น ลักษณะอาหารที่รับประทานจึงเป็นอาหารจานเดียวที่ให้พลังงานและไขมันสูง เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวผัดและก๋วยเตี๋ยวผัดชนิดต่างๆ (เพลินใจ ดังคะกุล และคณะ, 2537 อ้างถึงใน ธิดาพร เขียนวงษ์, 2547) ประกอบกับการไม่ออกกำลังกายทำให้มีไขมันสะสมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบริเวณหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในที่สุด

1.1.2.1.6. การออกกำลังกายและลักษณะการใช้ชีวิต การออกกำลังกายจะช่วยคุ้มครองระบบหัวใจและหลอดเลือดได้คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งต้องการการเคลื่อน



ไหวของแขนขาตลอดเวลาคิดต่อกัน ตั้งแต่ 3 นาทีขึ้นไป จนหายใจเร็วขึ้นจะเป็นการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อ ซึ่งสลายพลังงานที่สะสมในรูปน้ำตาลและไขมันของร่างกายได้ การเดินเร็วๆ เป็นเวลา 20-45 นาที วันเว้นวันก็เข้าข่ายเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (เศก อักษรานุเคราะห์, 2534 อ้างถึงในอุทัย เจริญจิตต์, 2542)

ผู้ป่วยที่เป็นนักกีฬาหรือพวกที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ พบว่า มีอัตราตายจากโรคหัวใจขาดเลือดน้อยลงอาจเป็นเพราะการออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ HDL เพิ่มขึ้น ไม่ทำให้มีความอ้วน การเกาะตัวของเกร็ดเลือดลดลง บางรายเชื่อว่าทำให้มีหลอดเลือดเชื่อมโยงเกิดขึ้นได้ใหม่ (collateral circulation) ผู้ป่วยที่ใช้ชีวิตสบายๆ เช่น พวกทำงานนั่งโต๊ะจะพบว่ามีโรคนี้นี้นมากกว่าพวกที่มีโอกาสออกกำลังกาย และพบว่าการออกกำลังกายมีผลดีต่อการเพิ่มระดับ HDL ลดน้ำหนักและระดับความดันโลหิต รวมทั้งเพิ่มความทนต่อกลูโคส (อุทัย เจริญจิตต์, 2542)

#### 1.1.2.2. ปัจจัยเสี่ยงร่วม (Minor Risk Factor)

1.1.2.2.1. เบาหวาน (Diabetes) จากเกณฑ์การวินิจฉัยปัจจัยเสี่ยง Atheromatous (สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทยและกระทรวงสาธารณสุข, 2537 อ้างถึงใน อุทัย เจริญจิตต์, 2542; ชูคาพร เขียนวงษ์, 2547) กำหนดให้ผู้ที่มียกระดับน้ำตาลในกระแสเลือด เมื่ออดอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose/ fasting blood sugar: FBS) ตั้งแต่ 140 mg/dl ขึ้นไปเป็นผู้ป่วยเบาหวาน และระดับ 70 -110 mg/dl เป็นระดับน้ำตาลปกติ ระดับน้ำตาลที่เกิน 110 แต่ไม่ถึง 140 mg/dl ถือว่าเป็นระดับก้ำกึ่ง ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานจะพบว่ามีโรคหัวใจขาดเลือดและโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้บ่อยๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานมาเป็นเวลานานและพบเป็น 2 เท่าของคนปกติ

1.1.2.2.2. ความเครียด (Stress) เชื่อว่า บุคคลที่มีความเครียด มีความวิตกกังวล ตราคร่างานหนัก ไม่ได้พักผ่อน ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ง่าย

1.1.2.2.3. บุคลิกภาพ (Personality Type) ผู้ป่วยที่มีบุคลิก type A ซึ่งมักจะทำอะไรด้วยความรีบร้อน ใจร้อน ก้าวร้าว มีความคิดแข่งขัน ย้ำคิดย้ำทำ มีความใฝ่ฝันสูง ไม่มีความอดกลั้น ลักษณะบุคลิกภาพชนิด A ในเพศชายและเพศหญิงพบโรคหลอดเลือดหัวใจได้บ่อย กลไกการเกิดยังไม่ชัดเจน แต่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมี catecholamine ในเลือดสูงซึ่งทำให้เกิดความดันสูง และยังพบว่ามีการทำงานของเกร็ดเลือดผิดปกติ (พรหมณี เสถียรโชค, 2536)

### 1.2. พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจ

พยาธิสภาพส่วนใหญ่เกิดจากความเสื่อมและการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (Atherosclerosis) และกลไกการก่อตัวของคราบไขมันภายในหลอดเลือดโคโรนารี เกิดการปริแตก จนกระทั่งเกิดการตีบหรืออุดตัน ซึ่งความเสื่อมนี้สามารถอธิบายได้จาก 2

ทฤษฎี (Carlson, Braun and Murphy, 1996; Beare and Myers, 1994 อ้างถึงในสุริย์พร เทพอมรเดช, 2546)

1.2.1. ทฤษฎีการตอบสนองต่อการบาดเจ็บ (Response to injury hypothesis) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการตอบสนองต่อการบาดเจ็บ หรือการฉีกขาดที่เกิดขึ้นต่อเยื่อหลอดเลือดโคโรนารีชั้นใน (Endothelial cell) โดยปกติแล้วขอบของ Endothelial cell จะเรียบแนบเชื่อมติดกัน เมื่อมีสาเหตุของการบาดเจ็บ เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ความเครียด เป็นต้น จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Glycoprotine ที่ผิวของเซลล์เยื่อหลอดเลือด ทำให้ monocytes และเม็ดเลือดขาว (lymphocytes) จับรวมตัวเป็นกลุ่มก้อน ชิดเกาะกับเยื่อหลอดเลือด ต่อมามีการดึงดูดเข้าไปสู่ชั้นใต้เยื่อ (Subendothelial cell) และเปลี่ยนรูปร่างกลายเป็น macrophage ขณะเดียวกันไขมันในกระแสเลือด กลุ่ม low density lipoprotine (LDL cholesterol) จะซึมผ่านเข้าสู่ชั้นใต้เยื่อ เกิดการรวมตัวกับออกซิเจน (oxidized) ก่อนที่ macrophage จะจับกิน และเปลี่ยนรูปเป็นเซลล์ที่มีขนาดใหญ่ โดยมี vacuole ที่บรรจุ oxidized-LDL อยู่ภายใน เรียกว่า foam cell นอกจากนี้ macrophage และ endothelium ยังปล่อยสารสำคัญที่มีผลกระตุ้นให้เกิดการแบ่งตัว ให้เกิดการแบ่งตัวของเซลล์หลายชนิด ได้แก่ PDGF (platelet-derived growth factor) เป็นตัวกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และ fibroblasts TGF beta (transforming growth factor beta) มีหน้าที่ช่วยในการแบ่งเซลล์ตามบริเวณต่างๆ M-CSF (monocyte colony stimulating factor) เป็นตัวกระตุ้นการแบ่งตัวของ monocytes และ macrophage เป็นต้น ทำให้มีการแบ่งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และ fibroblasts เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้เคลื่อนย้ายมาในชั้นใต้เยื่อ นอกจากนี้การที่ macrophage และ endothelium สร้าง growth factors ยังสามารถดึงดูดเซลล์กล้ามเนื้อเรียบชั้นใน media เข้าไปในชั้น intima ของหลอดเลือด ทำให้มีจำนวนเซลล์เพิ่มมากขึ้น และ macrophage บางส่วนอาจมีการย้อนกลับสู่กระแสเลือด และดันเซลล์ชั้น endothelium ให้มีการแยกตัวออกจากกัน ทำให้เยื่อหลอดเลือดขาดความต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นทางแยก ซึ่งกระแสการไหลเวียนของเลือดมักไม่สม่ำเสมอ จึงทำให้เกิดการกระตุ้นและ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองกับเกร็ดเลือด (platelets) สร้างเป็น platelet mural thrombi ซึ่งเกร็ดเลือดใน thrombi จะสร้าง growth factor หลายตัวที่ทำหน้าที่ในการดึงดูดให้เซลล์กล้ามเนื้อเรียบเข้าไปใน intima ได้

1.2.2. Lipogenic Hypothesis เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าเกิดจากไขมันที่อยู่ในชั้น intima ของหลอดเลือดแดง ส่งผลให้ระดับแอลดีแอล (LDL-cholesterol) ในกระแสเลือดสูงขึ้น โดยแอลดีแอล (LDL-cholesterol) จะไปสะสมพอกบนเซลล์ผนังด้านในหลอดเลือดโคโรนารีบริเวณกล้ามเนื้อเรียบที่ฉีกขาดหรือบาดเจ็บอันเนื่องจากผลของความดันโลหิตสูง ผลจากสารนิโคตินในบุหรี่ ทำให้ผนังหลอดเลือดโคโรนารีแข็งและตีบ

กลไกการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัวใช้เวลานาน ซึ่งจากการศึกษาได้แบ่งลักษณะของการเกิด เป็น 3 ระยะ (Dracup,1994; Carlson, Braun and Murphy,1996; Beare and Myers,1994) อ้างถึงใน สุริย์พร เทพอมรเวช,2546) ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะที่ไขมันจับตัว (fatty streaks) เป็นระยะเริ่มต้นที่มีการสะสมของ macrophage ซึ่งเจริญมาจาก monocytes ที่กินสารพวก oxidized-LDL (low density lipoprotine) เข้าไปและเปลี่ยน รูปของ foam cell เข้าไปอยู่ในชั้น intima ของหลอดเลือดแดงเป็นลักษณะทางยาว แต่ยังไม่เกิดการขจัดขวาง การไหลเวียนของเลือดหรือเกิดการอุดตัน พบได้ในอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

ระยะที่ 2 ระยะเกิดแผ่นพังผืด (fibrous plaques) เป็นขั้นตอนของการเกิดที่ต่อเนื่องจากระยะ fatty streaks โดยมีลักษณะเป็นแผ่นไขมันสีขาวยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือดแดง หากมีการขยายมากขึ้น จะทำให้เกิดการอุดตันตามมาได้ เป็นลักษณะรอยแบนนูน พบได้ในอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

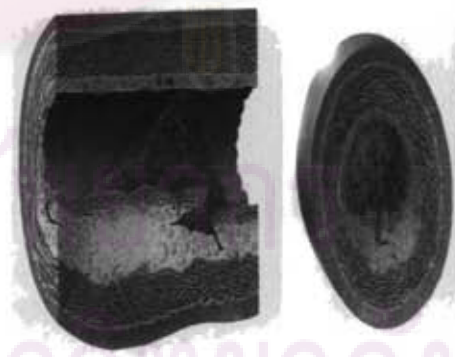
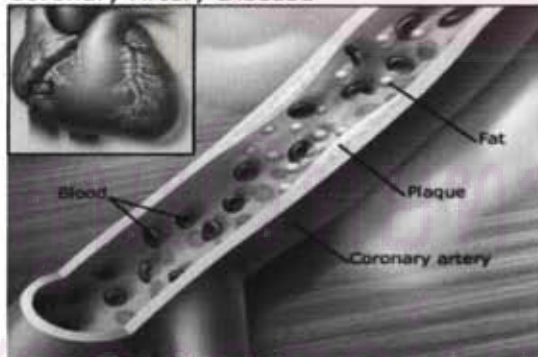
ระยะที่ 3 ระยะการเกิดคราบแผ่นหนา (advanced or complicated lesion) เป็นระยะที่ fibrous plaques มีขนาดใหญ่ขึ้น และอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพยาธิสภาพแทรกซ้อนได้หลายลักษณะ ได้แก่ การมีหินปูนมาเกาะ เกิดรอยแตกหรือปริแตกบน plaques เป็นร่องยาว การเกิดแผลที่เยื่อหลอดเลือดเหนือ plaques และเกิดเลือดออกหรือมีลิ่มเลือด ซึ่งทำให้หลอดเลือดอุดตัน และก่อให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ขึ้นได้ ลักษณะดังกล่าวพบได้ในอายุ ตั้งแต่ 30ปีขึ้นไป

จากภาวะหลอดเลือดตีบทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับออกซิเจนและสารอาหาร ไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นหน้าอกขึ้นอยู่กับจำนวนเส้นของหลอดเลือดที่มีการตีบตันและบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจที่หลอดเลือดไปเลี้ยงอีกด้วย

กลไกการเกิด โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ

ลักษณะหลอดเลือดหัวใจตีบ

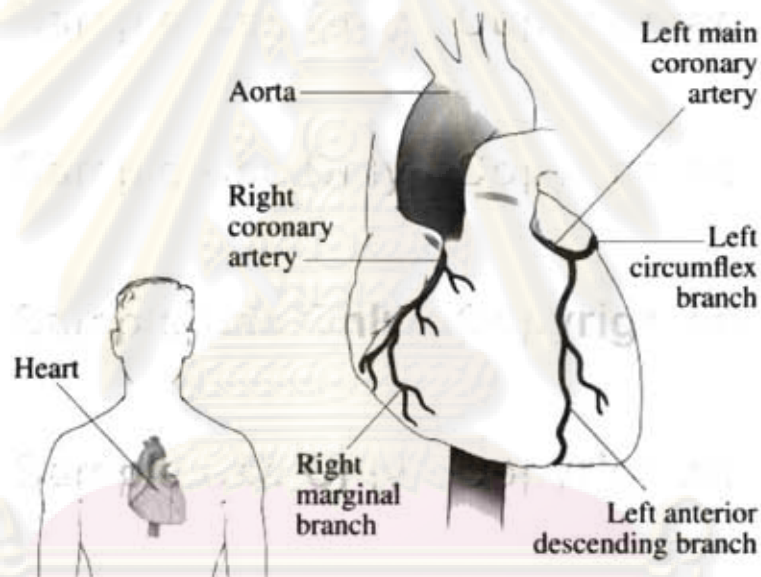
Coronary Artery Disease



รูปที่ 1 กลไกของการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบและลักษณะหลอดเลือดหัวใจตีบ

หลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจแบ่งเป็น 2 แขนงใหญ่ๆ คือ

1. หลอดเลือดแดงซ้าย (Left coronary artery) ประกอบด้วย หลอดเลือดแดงซ้ายหลัก (Left main) ซึ่งจะแยกเป็น 2 แขนง คือ Left anterior descending (LAD) และแขนงต่างๆ สำหรับแขนงที่สำคัญคือ Diagonal branches โดยจะนำเลือดไปเลี้ยงผนังหัวใจห้องล่างซ้าย ผนังกั้นห้องหัวใจห้องล่าง บางส่วนของหัวใจห้องล่างขวาและบริเวณยอด (Apex) อีกแขนงคือ Left circumflex artery และแขนงต่างๆ นำเลือดไปเลี้ยงบริเวณด้านหลังและด้านข้างของผนังหัวใจห้องล่างซ้าย
2. หลอดเลือดแดงขวา (Right coronary artery) นำเลือดไปเลี้ยงห้องบนขวา และห้องล่างขวา แขนงของหลอดเลือดแดงขวาเลี้ยงบริเวณส่วนล่างของหัวใจห้องล่างซ้าย



รูปที่ 2 หลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ

### 1.3. อาการ

อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุสำคัญในการมาพบแพทย์ คือ อาการเจ็บหน้าอก (chest pain) ซึ่งเป็นอาการที่เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและออกซิเจน ทำให้เกิดการหลั่ง พวกแบริคตีโคทิน และฮีสตามีน ซึ่งจะกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวดจึงเกิดอาการเจ็บหน้าอกขึ้น ในระยะแรกผู้ป่วยจะไม่ปรากฏอาการเจ็บหน้าอกจนกว่าจะเกิดการตีบแคบของรูภายในหลอดเลือดมากเกินร้อยละ 50-70 (Dracup,1994;Beare and Myers,1994 อ้างถึงใน สุรีย์พร เทพอมรเดช,2546)

อาการเจ็บหน้าอกอาจเกิดขึ้นได้ในขณะพัก หรือทำกิจกรรมที่ดื่งออกแรง การออกกำลังกาย สภาพอากาศเย็น ภาวะเครียด การรับประทานอาหารมากเกินไป หรือทำกิจกรรมที่เพิ่มการทำงานของหัวใจ มักเกิดขึ้นที่บริเวณใต้กระดูกสันอก ปวดร้าวไปที่ไหล่ทั้งสองข้าง แต่ส่วนใหญ่ มักจะร้าวไปแขนซ้าย ไหล่ซ้าย คอ ขากรรไกร หรือบริเวณหลัง ลักษณะการเจ็บปวดเหมือนถูกบีบ หรือรัดแน่นในทรวงอก หรือมีความรู้สึกว่ามีของหนักทับบริเวณหน้าอกระยะเวลาที่เจ็บนาน ประมาณ 2-5 นาที ซึ่งบางครั้งอาจนานถึง 30 นาที(Dracup,1994;Khan and Topal,1996 อ้างถึงใน สุริยพร เทพอมรเดช,2546)

เมื่อมีการตีบตันจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1.3.1. อาการเจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Angina pectoris) ในระยะแรกจะไม่มีอาการ จนกว่าการตีบแคบของรูภายในหลอดเลือดมากกว่าร้อยละ 50-70 ของขนาดรูเดิม เลือดจึงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอกับความต้องการ จึงทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก ซึ่งอาการแน่นหน้าอก จะเกิดขึ้นได้ในขณะพักหรือสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ดื่งออกแรง ตำแหน่งที่เกิดส่วนใหญ่เป็นบริเวณใต้กระดูกสันหลังอาจกระจายไปที่แขนทั้งสองข้าง ลักษณะอาการปวด จะเป็นเหมือนการถูกบีบหรือรัดแน่นในทรวงอกหรือรู้สึกว่ามีของหนักทับอยู่ ระยะเวลาของอาการ ขึ้นอยู่กับ กิจกรรมและความรุนแรงของโรค สามารถแบ่งได้เป็น

1.3.1.1. อาการเจ็บหน้าอกคงที่(Stable angina)หมายถึงอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นเนื่องจากขาดออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอและมักสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ดื่งออกแรง

1.3.1.2. อาการเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ (Unstable angina) เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่มีความรุนแรงมากขึ้น โดยอาการเกิดขึ้นใหม่ในกิจกรรม

1.3.1.3. อาการเจ็บหน้าอกพริ้นซ์เมทอล (Prinzmetal's angina or variant angina) เป็นอาการเจ็บหน้าอกขณะพักมากกว่าทำกิจกรรม หรือเกิดจากการถูกกระตุ้นทางด้านอารมณ์ มักเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันเป็นประจำ

1.3.2. ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย(Myocardial infarction) เกิดจากการตีบตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอ ทำให้เมตาบอลิซึมของเซลล์ต้องหยุดลงและเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการตาย เกิดเป็นแผล อาการแสดงที่เกิดขึ้นมักจะเป็นอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรงและเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ไม่สามารถบรรเทาด้วยการพักหรือใช้ยา ใช้เวลานานกว่า 30 นาที จึงจะหายปวด บางรายเกิดอาการต่อไปนี้ร่วมด้วย ได้แก่ ซ็อก ซิด เหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นลม ความดันโลหิตต่ำลงอย่างรวดเร็ว ชีพจรเบาและไม่รู้สึกตัวในที่สุด

1.3.3. การตายอย่างกะทันหันจากหัวใจ (Sudden cardiac death) หมายถึง การตายจากสาเหตุทางหัวใจภายใน 24 ชั่วโมง ที่อาการปรากฏ มักพบว่าภาวะ Ventricular fibrillation เป็นสาเหตุในการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) อาการสำคัญที่สัมพันธ์กับการตายอย่างกะทันหันคือ การเต้นของหัวใจห้องล่างผิดปกติจังหวะ การขยายตัวของการตีบแคบภายในรูหลอดเลือดแดง การทำหน้าที่ของหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติ ซึ่งผู้ป่วยที่ตายอย่างกะทันหัน โดยส่วนใหญ่พบว่ามีการตีบแคบหรืออุดตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ 2-3 เส้น

#### 1.4. ระดับความรุนแรงของโรค

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจในระบบ Newyork Heart Association Criteria ซึ่งจำแนกระดับความรุนแรงของโรคหัวใจตามความสามารถในการทำกิจกรรมและอาการแสดงของAngina Pectoris แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีอาการ (None) สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ในระดับปกติ โดยไม่มีอาการเจ็บหน้าอก จะเกิดอาการเมื่อทำงานอย่างหนักเป็นเวลานาน

ระดับที่ 2 มีอาการเล็กน้อย (Slight) มีข้อจำกัดเล็กน้อยในการปฏิบัติกิจกรรมระดับปกติ เดินบนพื้นราบได้มากกว่า 180 เมตร และขึ้นลงบันไดมากกว่า 1 ชั้น มีอาการเจ็บหน้าอก

ระดับที่ 3 ต้องสังเกตอาการ (Marked) มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมระดับปกติอย่างชัดเจน เดินบนพื้นราบน้อยกว่า 90 – 180 เมตร และขึ้นบันได 1 ชั้น มีอาการเจ็บหน้าอก

ระดับที่ 4 อาการรุนแรง (Severe) ไม่สามารถทำกิจกรรมใดๆ หรือมีอาการเจ็บหน้าอกขณะพัก

#### 1.5. การวินิจฉัย

การตรวจต่างๆสามารถช่วยในการวินิจฉัยเพื่อที่จะสามารถให้การรักษาได้ถูกต้อง สำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจนั้นมีวิธีการต่างๆ ดังนี้( สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรพรณ รัชฎจิรา, อรุณศรี เตชสังข์, 2546: 20 – 60; ภัทรพงษ์ กีฬาแปง, 2545:181 -208; วรวิทย์ สุภกุล, 2538: 327)

1.5.1. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ( Electrocardiography )

1.5.2. การตรวจเลือดดู Cardiac enzyme เพื่อช่วยในการวินิจฉัยแยก ระหว่างภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

1.5.3. Exercise ECG Testing หมายถึง การวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย เป็นวิธีที่ใช้ทดสอบแยกว่าบุคคลมีโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.5.4. Cardiac catheterization ร่วมกับ Coronary angiographyเป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อดูโครงสร้างของหัวใจและหลอดเลือด วัดความดันในหัวใจ (hemodynamic measurement) ประเมินการทำงานของเวนทริเคิล และสามารถตรวจลักษณะของหลอดเลือดแดงโคโรนารี โดยการฉีดสารทึบแสงผ่านเข้าไปในหลอดเลือดขณะทำการ

สวนหัวใจและถ่ายภาพรังสีไว้ ทำให้ประเมินการตีบแคบของหลอดเลือดโคโรนารีและแขนงของหลอดเลือดได้ มีประโยชน์ในการประเมินและการวินิจฉัยผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดหัวใจ

#### 1.6. แนวทางการรักษา

จุดมุ่งหมายของการรักษา 4 ประการ คือ ระวังอาการเจ็บหน้าอก ความไม่คงที่ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หยุดยั้งหรือชะลอกระบวนการแข็งตัวของหลอดเลือดและส่งเสริมการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นซึ่งวิธีการรักษาในปัจจุบันมีดังนี้

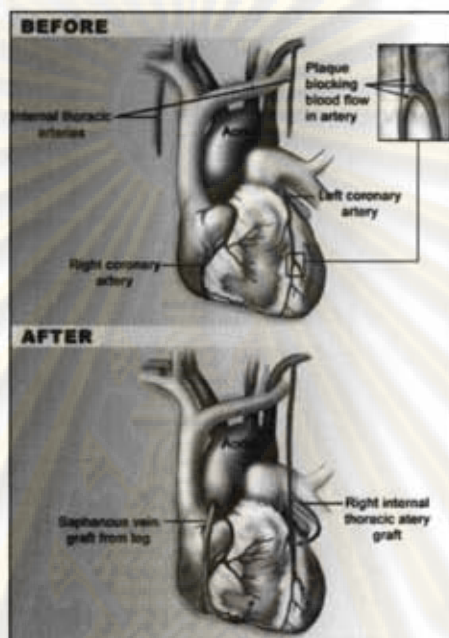
1.6.1. การรักษาโดยลดปัจจัยเสี่ยง ซึ่งต้องมีการประเมินปัจจัยเสี่ยง ที่จะก่อให้เกิดโรคหัวใจ เป็นการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การหยุดสูบบุหรี่ การควบคุมน้ำหนักตัว การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร โดยเฉพาะพวกที่มีไขมันสูง การควบคุมน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน การควบคุมความดันเลือดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการควบคุมระดับไขมันในเลือด

1.6.2. การรักษาด้วยยา (Pharmacologic management/Medical therapy) มีจุดประสงค์เพื่อลดความต้องการออกซิเจนที่มากขึ้นของกล้ามเนื้อหัวใจ และเพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี การใช้ยาจะช่วยป้องกันและควบคุมอาการเจ็บหน้าอก ยาที่ใช้บ่อยได้แก่ ยาในกลุ่ม Nitrates, Beta-adrenergic blocker agents, Calcium channel blocker และ Platelet anticoagulants

1.6.3. การใช้สารบางอย่าง ในการละลายลิ่มเลือด ที่อุดตันหลอดเลือดหัวใจ เช่น สเตรปโตไคเนส หรือ ยูโรไคเนส (จิตาพร เขียนวงษ์, 2547)

1.6.4. การรักษาด้วยวิธี Coronary artery angioplasty เป็นการทำให้หลอดเลือดโคโรนารีที่ถูกอุดตันจาก atherosclerotic plaque เปิดออกหรือขยายได้โดยการทำให้ Percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) แพทย์พิจารณาทำในกรณีที่มีอาการน้อยหรือไม่มีอาการเจ็บหน้าอกซึ่งต้องมีรอยตีบของหลอดเลือดหัวใจ โคโรนารีตั้งแต่ร้อยละ 30 ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขึ้นไป โดยที่ควรเป็นหลอดเลือดโดยที่ควรเป็นหลอดเลือดสำคัญที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณกว้าง ประสบความสำเร็จสูง ร้อยละ 95 โอกาสเสียชีวิตต่ำกว่าร้อยละ 0.2 ทำได้หลายครั้งตามความจำเป็น เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่หลอดเลือดตีบมากในส่วนต้น และทดสอบการไหลเวียนเลือดด้วยการวัดแรงดันในหลอดเลือดแดงโคโรนารีและด้วยการฉีดสารทึบรังสี ข้อดี คือ ง่าย ไม่แพง ไม่ต้องดมยาสลบ ไม่เจ็บตัว เพราะไม่มีการผ่าตัด และผู้ป่วยสามารถทนต่อการรักษาได้ดีกว่า หรือบางครั้ง จะใส่ขดลวด (Stent Deployment) ไว้เพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดตรงตำแหน่งนั้น ได้อีกด้วย การตีบของหลอดเลือดอาจจะแข็งมากเนื่องจากมีหินปูนมาเกาะตีบเป็นลำยาว การขยายด้วยบอลูนมักไม่ได้ผล อาจพิจารณาใช้วิธีการขยายด้วยหัวกรอก่อน แล้วตามด้วย PTCA

1.6.5. การรักษาด้วยวิธีการทำ Coronary artery bypass graft เป็นการเปลี่ยนเส้นทาง การไหลเวียนของเลือด ผ่านทางหลอดเลือด ที่ต่อเข้าไปใหม่โดยการผ่าตัด โดยใช้หลอดเลือดดำ ที่แขนหรือหลอดเลือดแดงที่ทรวงอกหรือแขนเป็นทางเชื่อมใหม่ข้ามตำแหน่งที่มีการตีบตัน ซึ่งเป็น วิธีการรักษาที่แก้ไขได้ตรงปัญหา ช่วยให้มีเลือด ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ลักษณะของหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.6.6. การขยายหลอดเลือดโดยการตัดคราบไขมันออก (coronary atherectomy) วิธีการ ทำขึ้นอยู่ อุปกรณ์ในการตัดคราบไขมันซึ่งมีหลายชนิด เช่น แบบหัวกรอ (rotational atherectomy) แบบมีดโกน (directional coronary atherectomy) และแบบตัดแยก (transluminal extraction atherectomy) เมื่อเทียบกับการขยายหลอดเลือดได้น้อยกว่า แต่การรักษาด้วยวิธีนี้มีอัตราการตีบซ้ำ ของหลอดเลือดร้อยละ 30 และเกิดการหนาตัวของผนังหลอดเลือดชั้นใน (Beare and Myers, 1994 อ้างถึงใน สุริยพร เทพอมรเดช, 2546)

1.6.7. การผ่าตัดโดยใช้เลเซอร์ ทำให้เกิดทางผ่านของเส้นเลือดใหม่ในกล้ามเนื้อหัวใจ (Transmyocardial Laser Revascularization: TMR) เป็นการใช้เลเซอร์ทำให้เกิดช่องเพื่อให้เลือดไป เลี้ยงหัวใจได้โดยตรง ใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันระยะที่มีรอยโรคมาก ไม่สามารถ รักษาด้วยวิธีอื่นได้ (สุทธิ สุรเกียรติชานุกุล, 2539 อ้างถึงใน ธูดาพร เขียนวงษ์, 2547)



โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า สาเหตุและพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดขึ้นโดยตรงที่เส้นเลือดแดงโคโรนารี สำหรับสาเหตุที่เกิดขึ้นมีทั้งปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้และไม่สามารถแก้ไขได้นั้น ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ ระดับโคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต และความอ้วนหรือดัชนีมวลกาย

## 2. ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด (Dyslipidemia)

ความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดคือ ภาวะที่ร่างกายมีชนิดและความเข้มข้นของไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) อันนำไปสู่โรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (peripheral arterial disease) (มนต์ชัย ขาลาประวรรค, 2548; ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, [www.rcpt.org](http://www.rcpt.org))

### 2.1. ชนิดของไขมันในเลือด

ไขมันในร่างกายที่สำคัญมี 4 ชนิด คือ free fatty acids, triglyceride, cholesterol และ Phospholipids มีความสำคัญและหน้าที่ต่าง ๆ กัน ไขมันต้องจับตัวกับโปรตีนเป็น complex structure เรียกว่า lipoprotein ซึ่งสัดส่วนของไขมันและชนิดของโปรตีนที่ประกอบกันเป็น lipoprotein ทำให้มีคุณสมบัติและมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันตามวิธีการที่ใช้แยก ปัจจุบันนิยมเรียกตามการแยกโดยวิธี ultracentrifugation โดยมี lipoprotein ที่สำคัญ 6 ชนิด คือ

2.1.1. Chylomicron เป็นไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำที่สุด ซึ่งได้จากอาหารที่รับประทานเข้าไป ผ่านการดูดซึม มีกลีโกลีคเป็นตัวสร้าง มีส่วนประกอบเป็น triglyceride มากกว่า 90% ทำหน้าที่ขนถ่าย triglyceride ที่ได้จากอาหาร นำไปสะสมที่เนื้อเยื่อไขมัน เพื่อใช้เป็นพลังงาน

2.1.2. Very low density lipoprotein (VLDL) เป็นไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำมาก และกลีโกลีคเป็นตัวสร้างมีส่วนประกอบหลักเป็น triglyceride (80%) เช่นเดียวกับ chylomicron ส่วนน้อยเป็น cholesterol เป็นไลโปโปรตีนที่ตัวสร้างขึ้นมาจากน้ำตาลและพลังงานที่มากเกินไป ต้องการ มีหน้าที่ขนถ่าย triglyceride ซึ่งร่างกายสร้างขึ้นไปสู่เนื้อเยื่อไขมันและกล้ามเนื้อ

2.1.3. Intermediate density lipoprotein (IDL) เป็นไลโปโปรตีนที่เหลือจากการที่เนื้อเยื่อดึงเอา triglyceride จาก VLDL มีส่วนประกอบเป็น cholesterol และ triglyceride อย่างละ 50%

2.1.4. Low density lipoprotein (LDL) เป็นส่วนที่เหลือจากการที่เนื้อเยื่อดึงเอา triglyceride ออกจาก IDL มี cholesterol เป็นส่วนประกอบหลัก จะนำเอา cholesterol ไปส่งยังอวัยวะต่างๆ ที่ต้องการส่วนที่เหลือจะนำกลับสู่ตับเพื่อกำจัดทิ้ง ถ้ามีระดับ LDL ในเลือดมากเกินไป จะเข้าสู่ผนังเส้นเลือดแดงและเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นจุดเริ่มต้นของหลอดเลือดแดงแข็งและตีบ

2.1.5. High density lipoprotein (HDL) เป็นไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง ด้

และถ้าได้เล็กเป็นตัวสร้าง บทบาทสวนทางกับ LDL คือ นำ cholesterol ที่เหลือจากอวัยวะต่างๆ และตามผนังหลอดเลือดกลับสู่ตับ เพื่อให้ตับเผาผลาญ cholesterol และขับทิ้งออกจากร่างกาย ดังนั้นจึงมีบทบาทสำคัญในการป้องกันภาวะหลอดเลือดแข็ง

2.1.6. Lipoprotein [a](LP[a])ยังไม่ทราบบทบาทที่แน่นอนแต่พบได้ในหลอดเลือดแดงที่แข็งตัว และปัจจุบันเชื่อว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงชนิดหนึ่งของการเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง

LDL ในเลือดสูงก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งมากที่สุดเนื่องจากจะนำ cholesterol ที่เพิ่มขึ้นไปพอกไว้ที่ผนังหลอดเลือดชั้นในสุด มากกว่าผู้ที่มิระดับ cholesterol ในเลือดน้อยกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิตร ถึง 2 และ 3 เท่า จากข้อมูลดังกล่าวองค์การอนามัยโลกจึงกำหนดให้ภาวะโคเลสเตอรอลสูงในเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และเสนอให้คนปกติมีระดับโคเลสเตอรอลรวมน้อยกว่า 200 mg ต่อเลือด 100 ml

## 2.2. ภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด

ภาวะความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดที่ส่งผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (peripheral arterial disease) นั้นสามารถแบ่งความผิดปกติของระดับไขมันออกได้เป็น

2.2.1. ภาวะโคเลสเตอรอลรวม (total cholesterol: TC) ในเลือดสูง ภาวะนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการมีระดับ low density lipoprotein-cholesterol (LDL-C) ในเลือดสูง ซึ่งจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง

2.2.2. ภาวะ high density lipoprotein-cholesterol (HDL-C) ในเลือดต่ำ เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง

2.2.3. ภาวะไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride: TG) ในเลือดสูง ภาวะดังกล่าวนี้อาจเกิดจากระดับไตรกลีเซอไรด์ใน very low density lipoprotein-TG (VLDL-TG) ในเลือดสูง และ/หรือ ระดับไตรกลีเซอไรด์ใน chylomicron ในเลือดสูง เฉพาะ VLDL-TG ในเลือดสูงที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ส่วน chylomicron-TG ในเลือดสูง ก่อให้เกิดคั่งอ่อนอักเสบเฉียบพลัน

2.2.4. ภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงควบคู่กับภาวะ HDL-C ในเลือดต่ำ ผู้ที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงควบคู่กับระดับ HDL-C ในเลือดต่ำ มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้น

2.2.5. คณะสามไขมัน (lipid triad) อัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มสูงขึ้นมากในผู้ที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง และ HDL-C ในเลือดต่ำร่วมกับ TC หรือ LDL-C ในเลือดสูงหรือผู้ที่มีอัตราส่วน TC/HDL-C หรือ LDL-C/HDL-C สูงร่วมกับภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

### 2.3. สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับไขมันในเลือด

#### 2.3.1. ภาวะโคเลสเตอรอลสูงในเลือดอาจเกิดได้จากสาเหตุต่อไปนี้

2.3.1.1. ความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ กรรมพันธุ์มีส่วนควบคุมการเผาผลาญ LDL ในผู้ที่มีความผิดปกติร่างกายส่วนที่ควบคุมการเผาผลาญ LDL จะมี LDL คั่งทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง

2.3.1.2. การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องหลักโภชนาการ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรที่มีพฤติกรรมการบริโภคไขมันมากเกินไปร้อยละ 35 ของแคลอรีทั้งหมดที่ได้รับในแต่ละมื้อ/วัน และส่วนใหญ่ของประเภทไขมันอิ่มตัวจะรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลมากกว่าวันละ 300 มก. ทำให้มีโอกาสมากที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด

#### 2.3.2. ภาวะไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือดอาจเกิดได้จากสาเหตุต่อไปนี้

2.3.2.1. ความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ กรรมพันธุ์มีส่วนควบคุมการเผาผลาญ VLDL ในผู้ที่มีความผิดปกติในส่วนที่ควบคุมการเผาผลาญ VLDL จะมี VLDL คั่งอยู่ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในสูงขึ้น

2.3.2.2. การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องหลักโภชนาการ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่นิยมบริโภคไขมันมากเกินไปร้อยละ 35 ของแคลอรีทั้งหมดที่ได้รับ และส่วนใหญ่ของประเภทไขมันอิ่มตัว ตลอดจนการกินน้ำตาลทรายมากซึ่งประกอบด้วย ซูโครส (Sucrose) ถั่วต่างๆ เมื่อผ่านเข้าสู่ลำไส้เล็ก น้ำย่อยจะย่อยซูโครสเป็นกลูโคส (Glucose) และฟรุคโตส (Fructose) ซึ่งถูกนำไปสร้างเป็นไตรกลีเซอไรด์ ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น

2.3.2.3. คนที่ดื่มสุรามากเป็นประจำจะทำให้มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือด

2.3.2.4. โรคอ้วนคนที่ เป็นโรคอ้วนมักมีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือด

2.3.2.5. โรคหรือภาวะบางอย่าง เช่น เบาหวาน โรคไต ประเภทกลุ่มอาการเนฟโรติก ภาวะไตวายเรื้อรัง ความเครียดและการกินยาเม็ดคุมกำเนิด ล้วนก่อให้เกิดความผิดปกติในการเผาผลาญ VLDL ทำให้เกิดการคั่งของ VLDL ภายในร่างกาย เป็นผลให้ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือด

2.3.3. High density lipoprotein (HDL) เป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจดังนี้

2.3.3.1. HDL ทำหน้าที่ลำเลียงโคเลสเตอรอลจากเซลล์เนื้อเยื่อส่วนปลายกลับไปเผาผลาญที่ตับและขับออกจากร่างกายทางน้ำดี

2.3.3.2. HDL ช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ต่างๆ รับเอา LDL เข้าไปมากเกินไป โดยที่ HDL สามารถแข่งที่ LDL ในการจับกับ LDL Receptor สำหรับความผิดปกติของระดับ HDL ในเลือด ปัจจุบันนี้ได้มีการตรวจวัดระดับ HDL เมื่อต้องการประเมินภาวะไขมันในเลือดเพราะระดับ HDL ที่

ต่ำ ร่วมกับภาวะโคเลสเตอรอลหรือไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ช่วยบ่งบอกถึงอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ฐิตาพร เขียนวงษ์, 2547)

นอกจากนี้ความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด ยังสามารถแบ่งตามสาเหตุ ได้ดังนี้

ภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติปฐมภูมิ (primary dyslipidemia) ภาวะนี้เป็นความผิดปกติจากสาเหตุทางพันธุกรรมโรคที่พบบ่อยในกลุ่มนี้ คือ polygenic hypercholesterolemia, familial combined hyperlipidemia และ familial hypercholesterolemia (FH)

ภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติทุติยภูมิ (secondary dyslipidemia) ภาวะนี้เกิดจากโรคทางกายหรือยาบางชนิดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างและสลาย lipoprotein ทำให้ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้ cholesterol ในเลือดสูง ได้แก่ hypothyroidism, cholestasis, nephritic syndrome, ยา progestogen บางชนิด และ thiazide เป็นต้น สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้ triglyceride ในเลือดสูง ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคอ้วน, ไตวาย, การดื่มสุรา, การตั้งครรภ์, ยา beta blocker, thiazide, glucocorticoid, isotretinoin และ estrogen เป็นต้น สาเหตุที่ทำให้ HDL-C ในเลือดต่ำ ได้แก่ โรคอ้วน, การสูบบุหรี่, โรคเบาหวาน, การไม่ออกกำลังกาย และยา anabolic steroid, testosterone, progestogen บางชนิด และ beta blocker เป็นต้น

Dietary dyslipidemia การบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดภาวะ LDL-C ในเลือดสูง คืออาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ได้แก่ กะทิ, หมู 3 ชั้น, เนยเหลว, เนยเทียมแข็ง, เนื้อสัตว์ที่มีมันมาก, หนังสัตว์, ไข่กรอก เป็นต้น และ/หรือรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ ไข่แดง เครื่องในสัตว์ อาหารที่ก่อให้เกิดภาวะ triglyceride ในเลือดสูง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเกินความต้องการของร่างกาย การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตโดยเฉพาะน้ำตาลฟรุกโทส และซูโครสมาก การดื่มสุรา เป็นต้น

#### 2.4. เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติ

การวินิจฉัยว่าระดับไขมันที่ผิดปกติ จะใช้ระดับที่ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่ง The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel (Expert Panel on Detection, Evaluation and treatment of High Blood Cholesterol in adults, 2002 อ้างถึงใน ชุมศักดิ์ พฤษภาพงษ์, 2548:162; มนต์ชัย ซาลาประวรัตน์, 2548) ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัย ดังแสดงในตารางที่ 1

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ระดับไขมันในเลือดเมื่อจำแนกตามความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ	ระดับไขมัน(มก/คล.)
<b>โคเลสเตอรอลรวม</b> ระดับเหมาะสมไม่มีความเสี่ยง เกือบสูง สูง สูง	< 200 200 – 239 > 240
<b>โคเลสเตอรอลชนิด LDL</b> ระดับดี ไม่มีความเสี่ยง เกือบดี เกือบสูง สูง สูงมาก	<100 100-129 130-159 160-189 >190
<b>โคเลสเตอรอลชนิด HDL</b> ต่ำกว่าที่ควร สูง	<40 >60
<b>สัดส่วนระหว่างโคเลสเตอรอลรวมต่อHDL เหมาะสม</b>	3.5 : 1
<b>ไตรกลีเซอไรด์</b> ปกติ เกือบสูง สูง สูงมาก	<150 150-199 200-493 >500

(Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Final Report. National Heart, Lung, and Blood Institutes of Health. NIH Publication No. 02-5215. September 2002.อ้างถึงใน ชุมศักดิ์ พฤษชาพงษ์, 2548:162)

เกณฑ์ตามตารางที่ 1 เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบตัน เป็นเกณฑ์ทั่วไป เมื่อไม่พิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น เกณฑ์ตามตารางนี้ ถือเป็นแนวทางสรุปสถานะของระดับไขมันในเลือด แต่การตัดสินใจในการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดต้องประเมินปัจจัยเสี่ยงอื่นประกอบด้วย

## 2.5. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดกับโรคหลอดเลือดหัวใจ

ร่างกายคนเราโดยทั่วไปต้องการโคเลสเตอรอลประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณอาหารไขมันที่บริโภค (สุทัศน์ นวรสสมบัติ และบรรจบ ขุณหวัดดีกุล, 2527:43-44 อ้างถึงในอดิศักดิ์ ศรีละออง, 2542:15) ในผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดเท่ากับ 240 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเพิ่มขึ้นเป็น 5 เท่าในผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลเท่ากับ 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Havas, 1987:345 อ้างถึงใน อดิศักดิ์ ศรีละออง, 2542:15) การมีโคเลสเตอรอลสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงในการทำให้เกิดการตายและการเกิดอาการของโรคหัวใจขาดเลือดซ้ำ และมีหลักฐานที่แน่ชัดว่า การที่ร่างกายมีระดับ LDL สูงในเลือดเป็นระยะเวลานานถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง ซึ่งทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่มี HDL ในเลือดต่ำลงจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น จากการศึกษา Coronary Drug Project ซึ่งเป็นการศึกษาในผู้ป่วยหลังจากเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย พบว่าผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดเท่ากับ 320 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือสูงกว่าจะมีความเสี่ยงต่อการตายและการเกิดอาการของโรคซ้ำ โดยมีค่าความสัมพันธ์ (Relative Risk) เป็น 1.5 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดต่ำกว่า 195 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Siegel et al., 1988:213 อ้างถึงใน อดิศักดิ์ ศรีละออง, 2542:15) ในทำนองเดียวกันการศึกษาของ Joffres, Titanich และ Hessel (1993) พบว่า ระดับไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่สำคัญต่อการป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Stamler (1993) โดยเฉพาะระดับโคเลสเตอรอลรวมและ LDL ทั้งในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเป็นตัวทำนายการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด และพบว่าการที่มีระดับ HDL ต่ำ จะเป็นตัวทำนายการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดในผู้สูงอายุหญิง สำหรับระดับ triglyceride ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระของโรคหัวใจขาดเลือด ภาวะอัมพาตจากเลือดออกในสมองหรือหลอดเลือดสมองอุดตัน แต่มักพบร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ในระยะหลังพบว่าระดับ HDL ต่ำ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นอยู่ในรูปตัวเจ (J-shaped) (อ้างถึงใน อุทัย เจริญจิตต์, 2542) สำหรับในประเทศไทย ควงมณี วิเศษกุล และคณะ (1979) พบว่า พนักงานธนาคารออมสินกลางที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง มีระดับไลโปโปรตีนในเลือดสูงเป็นภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่นเดียวกับพนักงานบริษัทเอสเอเซียติก สมรัตน์ ชาญฤทธิ์ และคณะ ธาดา ยิบอินซอยและคณะ รวมทั้งนราพร พิชัยณรงค์และคณะ (2529) พบว่า การป่วยด้วยโรคหัวใจมีความสัมพันธ์กับระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งใกล้เคียงกับที่มีรายงานทั้งในและต่างประเทศ

## 2.6. เป้าหมายของการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจโคโรนารี หรือมีโรคหลอดเลือดแดงแข็งแล้ว การรักษาจัดเป็นการป้องกันทุติยภูมิ ระดับไขมันเป้าหมายในเลือดคือ LDL-C น้อยกว่า 100 มก./คค. ระดับ TG น้อยกว่า

150 มก./คต. ระดับ HDL-C  $\geq$  40 มก./คต. และควรมีอัตราส่วน LDL-C/HDL-C น้อยกว่า 2.5 หรือ TC/HDL-C น้อยกว่า 3.5

ในผู้ป่วยที่ยังไม่เป็นโรคหัวใจโคโรนารี หรือโรคหลอดเลือดแดงแข็งชนิดอื่นๆ ระดับไขมันที่ต้องการคือ TC น้อยกว่า 200 มก./คต. LDL-C น้อยกว่า 130 มก./คต. TG น้อยกว่า 150 มก./คต. HDL-C  $\geq$  40 มก./คต. ควรมีอัตราส่วน LDL-C/HDL-C  $<$  3 และควรมีอัตราส่วน TC/HDL-C  $<$  4.5 (มนต์ชัย ชาติประวรัตน์, 2548)

ตารางที่ 2 ระดับไขมันเป้าหมายในการป้องกันโรคหลอดเลือดแดงแข็งปฐมภูมิ

ไขมันเป้าหมาย	การป้องกันทุติยภูมิ	การป้องกันปฐมภูมิ
TC	-	$<$ 200 มก./คต.
LDL-C	$<$ 100 มก./คต.	$<$ 130 มก./คต.
TG	$<$ 150 มก./คต.	$<$ 150 มก./คต.
HDL-C	$\geq$ 40 มก./คต.	$\geq$ 40 มก./คต.
LDL-C / HDL-C	$<$ 2.5	$<$ 3.0
TC / HDL-C	$<$ 3.5	$<$ 4.5

(มนต์ชัย ชาติประวรัตน์, 2548)

ในการป้องกันทุติยภูมิเพื่อควบคุมให้ระดับไขมันอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ การควบคุมมักจำเป็นต้องใช้ทั้งอาหารและยาลดไขมัน แต่ถ้าเป็นการป้องกันปฐมภูมิที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆร่วมด้วย การรักษาควรเน้นหนักไปที่การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ถ้าระดับไขมันเกินเป้าหมายไปเพียงเล็กน้อย อาจไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ยาลดไขมันเสมอไป ยกเว้นกรณี primary prevention ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆร่วมอยู่ ก็ควรพิจารณาใช้ยาลดไขมันเพื่อให้ระดับไขมันต่างๆอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ ทั้งนี้เพื่อลดการเกิดโรค acute myocardial infarction หรือ stroke หรือ peripheral vascular disease ซึ่งล้วนแต่เป็นโรคที่มีความรุนแรง ทำให้ทุพพลภาพ หรือสิ้นเปลืองเงินทองในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างมาก

## 2.7. การดูแลความผิดปกติของไขมันในเลือด

การดูแลความผิดปกติของไขมันในเลือดอยู่บนพื้นฐานของการลดความเสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดแดงตีตัน ระดับความเสี่ยงที่สูงมากกว่าจึงได้รับการดูแลที่เข้มงวดกว่ามีเป้าหมายระดับไขมันที่ต่ำกว่าและได้รับยาที่ระดับไขมันในเลือดสูงกว่าพวกที่มีระดับความเสี่ยงที่น้อยกว่า ดังนั้นจึงมีการ

จัดระดับความเสี่ยงออกเป็นกลุ่มต่างๆเพื่อความสะดวกในการตั้งเป้าหมายในการรักษาดังนี้(มนต์ชัย ชาติประวรัตน์ , 2548)

2.7.1. การประเมินระดับความเสี่ยง เพื่อเป้าหมายของการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติได้มีการแบ่งระดับความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (เกษตร นิมพลี, 2549; มนต์ชัย ชาติประวรัตน์, 2548)

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะเกิดเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (very high risk group) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบแล้ว หรือเคยทำ coronary artery bypass graft (CABG) หรือ percutaneous coronary angioplasty (PTCA) มาก่อน หรือเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงมาก เช่น สูบบุหรี่ด้วย หรือมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเมตาบอลิกอยู่หลายอย่าง เช่น มีระดับ triglycerides ในเลือดสูงมากกว่า 200 มก./ค.ล. ร่วมกับ HDL cholesterol ต่ำกว่า 40 มก./ค.ล. หรือระดับ non - HDL cholesterol ตั้งแต่ 130 มก./ค.ล. ขึ้นไป

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (High risk group) คือ ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอยู่แล้ว โรคเบาหวาน Ischemic stroke ที่เกิดจากหลอดเลือด carotid artery, transient ischemic attack Symptomatic peripheral arterial disease Abdominal aortic aneurysm

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงปานกลางที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (intermediate risk group) สูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 mmHg หรือได้รับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง มี HDL cholesterol ที่น้อยกว่า 40 มก./ค.ล. มีประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจโดยที่เป็นเมื่ออายุน้อยกว่า 55 ปี ในเพศชาย หรืออายุน้อยกว่า 65 ปี ในเพศหญิง อายุ เพศชายอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป เพศหญิงอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อยในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (low risk group) ได้แก่ ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 0-1 ข้อ และเป็นปัจจัยเสี่ยงเช่นเดียวกับในกลุ่มที่ 3

2.7.2. เป้าหมายในการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

ภายหลังจากการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยงเป็น 4 กลุ่มแล้ว จากนั้นจึงจะสามารถตั้งเป้าหมายได้ว่า ผู้ป่วยรายใดจะต้องควบคุมให้ระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใด เพื่อที่จะลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดให้น้อยที่สุด

เป้าหมายหลักอันดับหนึ่งที่ต้องควบคุมให้ได้คือ LDL cholesterol เป้าหมายอันดับสองคือระดับ triglycerides และเป้าหมายอันดับที่สามหลังควบคุม LDL cholesterol และ triglycerides ได้แล้วคือ ระดับ HDL cholesterol

ในผู้ป่วยที่มีระดับ triglycerides ในเลือดสูงมากกว่า 200 มก./ค.ล. เป้าหมายอันดับสองที่ต้องพิจารณาคือ non - HDL cholesterol ที่เป็นเป้าหมายสูงกว่า LDL cholesterol อีก 30 มก./ค.ล.



สำหรับเหตุผลที่ต้องใช้ non - HDL cholesterol เนื่องจากค่าของ non - HDL cholesterol จะรวมถึง LDL cholesterol ร่วมกับ VLDL,IDL ซึ่ง non - HDL cholesterol นี้จะสัมพันธ์เป็นอย่างดีกับระดับของ atherogenic apolipoprotein โดยเฉพาะ Apo B<sub>100</sub> ซึ่งเป็นส่วนประกอบใน LDL, lipoprotein (a), IDL และ VLDL นั่นเอง

ตารางที่ 3 แสดงระดับไขมันเป้าหมาย จำแนกตามระดับความเสี่ยง

ระดับเป้าหมาย (มก./คค.) ระดับความเสี่ยง	LDL-C	Triglycerides	HDL-C	non - HDL-C
Very high risk group	< 70	< 150	< 40	< 100
High risk group	< 100	< 150	< 40	< 130
Intermediate risk group	< 130	< 150	< 40	< 160
Low risk group	< 160	< 150	< 40	< 190

(เกษตร นิมพลี, 2549)

การลดความเสี่ยงต่อโรคจากภาวะหลอดเลือดแดงตีบ ทำได้โดยการควบคุมให้ระดับและชนิดไขมันอยู่ในระดับเท่ากับหรือดีกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่างๆ กันตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินไว้ ชนิดของไขมันที่เป็นเป้าหมายสำคัญ คือ LDL- c และไขมันกรีที่ระดับ TG มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./คค. ใช้ non - HDL-c เพื่อสะท้อนความสำคัญของ TG-rich lipoproteins การดูแลรักษาเริ่มจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่ใช้ยา เมื่อระดับไขมันเป้าหมายสูงเกินเป้าหมายและเริ่มให้ยาควบคุมระดับไขมันในเลือดเมื่อระดับไขมันเป้าหมายสูงขึ้น ไปอีกตามตารางที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ระดับไขมันLDL-c เป้าหมาย และระดับ LDL-c ที่เริ่มการรักษาด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (therapeutic lifestyle changes, TLC) และการใช้ยาควบคุมไขมัน

ระดับความเสี่ยง \ ระดับ LDL-c (มก./คค.)	เป้าหมาย	เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	เริ่มให้ยาควบคุมไขมันในเลือด
สูง	< 100	$\geq 100$	$\geq 100$ (< 100 พิจารณาให้ยา)*
ปานกลางก่อนไปทางสูง	< 130	$\geq 130$	$\geq 130$ (100-129 พิจารณาให้ยา)**
ปานกลางก่อนมาทางต่ำ	< 130	$\geq 130$	$\geq 160$
ต่ำ	< 160	$\geq 160$	$\geq 190$ (160-189 อาจพิจารณาให้ยา)

\* เป้าหมาย LDC-c < 70 มก./คค. เป็นทางเลือกหนึ่งเมื่อ baseline LDL-c < 100 มก./คค.

\*\* เป้าหมาย LDC-c < 100 มก./คค. เป็นทางเลือกหนึ่งเมื่อ baseline LDL-c อยู่ระหว่าง 100 ถึง 129 มก./คค.

(เกษตร ฉิมพลี, 2549)

ในทุกระดับความเสี่ยงเมื่อระดับไขมันในเลือดถึงระดับไขมันเป้าหมายให้เริ่มการปรับเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิต และเมื่อการปรับเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิตทำได้เต็มที่ เป็นเวลา 3-6 เดือนยังมีระดับไขมันในเลือดเกินเป้าหมายที่ควร (คือ LDC-c > 100 มก./คค. สำหรับระดับความเสี่ยงสูง LDC-c  $\geq 130$  มก./คค. สำหรับระดับความเสี่ยงปานกลางก่อนไปทางสูง LDC-c  $\geq 160$  มก./คค. สำหรับระดับความเสี่ยงปานกลางก่อนมาทางต่ำ LDC-c  $\geq 190$  มก./คค. สำหรับระดับความเสี่ยงต่ำ) ควรเริ่มให้ยาควบคุมระดับไขมันในเลือด

## 2.8. แนวทางการรักษาและควบคุมระดับไขมันในเลือด

การรักษาและควบคุมระดับโคเลสเตอรอลนั้นไม่ได้พิจารณาเฉพาะผลของการตรวจระดับโคเลสเตอรอล หากต้องคำนึงถึงประวัติส่วนตัวและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ด้วย สำหรับแนวทางเบื้องต้นที่สามารถใช้ได้กับผู้ที่มิมีปัญหาเรื่องโคเลสเตอรอลทุกราย ได้แก่ การดูแลเรื่องรับประทานอาหารให้เหมาะสม เพิ่มกิจกรรมทางกายและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (จุมศักดิ์ พงษ์, 2548)

### 2.8.1. แนวทางการรักษาโดยรวม สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 2.8.1.1. ผู้ที่ระดับโคเลสเตอรอลรวมต่ำกว่า 200 มก./คค.และไม่มีอาการของโรคหัวใจ

หรือปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องรับการรักษา เพียงแต่ดูแลการดำเนินชีวิต โดยรับประทานอาหารถูกสุขลักษณะและมีการทำกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ

2.8.1.2. ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงกว่า 200 มก./ค.ล. แต่ LDL ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่ไม่มีอาการหรือหลักฐานบ่งชี้ว่าเกิดโรคขึ้นแล้ว การรักษาไม่เข้มงวดนัก โดยเน้นที่โภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลรวม และเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) แต่หากระดับโคเลสเตอรอลรวมสูงมาก แพทย์อาจให้ยาคือ

2.8.1.3. หากระดับโคเลสเตอรอลสูงกว่าปกติ (มากกว่า 200 มก./ค.ล.) และมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆร่วมด้วย รวมทั้งมีโคเลสเตอรอลรวมแบบ LDL สูง และ/หรือ โคเลสเตอรอลแบบ HDL ต่ำ แพทย์อาจให้การรักษาในระดับปานกลาง คือ เน้นที่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต โภชนาการ การทำกิจกรรมทางกาย และการควบคุมน้ำหนัก รวมทั้งใช้ยาร่วมด้วย

2.8.1.4. ระดับโคเลสเตอรอลสูง (มากกว่า 200 มก./ค.ล.) และเป็นผู้ที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่แล้วหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างหัวใจวาย หรือเกิดอาการเจ็บหน้าอก แพทย์อาจต้องให้การรักษาเข้มงวด ทั้งควบคุมดูแลเรื่องการปฏิบัติตัว และให้ยาลดระดับโคเลสเตอรอล

2.8.2. แนวทางการรักษารายบุคคล (ซุมศักดิ์ พฤษภาทิม, 2548) สามารถกระทำได้ดังนี้

2.8.2.1. ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ นอกจากเรื่องระดับโคเลสเตอรอลสูง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ระดับ LDL สูง ในการรักษาจะไม่คำนึงถึงระดับโคเลสเตอรอลเท่านั้น แต่ต้องพิจารณาปัจจัยเสี่ยงด้วย เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลต่อการควบคุมระดับโคเลสเตอรอล

2.8.2.2. ผู้ที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือโรคหลอดเลือดส่วนปลายอื่นๆ อยู่แล้ว หรืออาจมีปัญหาภาวะแทรกซ้อน เช่น มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเคยเกิดภาวะหัวใจวายมาก่อน เป้าหมายการรักษาจะอยู่ที่การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น แพทย์จึงต้องลดระดับโคเลสเตอรอล LDL ให้ต่ำลงถึงน้อยกว่า 100 มก./ค.ล. มีการศึกษายืนยันว่าหากลดระดับโคเลสเตอรอล LDL ได้ถึงระดับดังกล่าว จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจทำให้อาการโรคหัวใจดีขึ้นด้วย

2.8.2.3. ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลชนิด HDL ต่ำ หมายความว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันจะยังไม่มียาที่ช่วยเพิ่มระดับ HDL ได้มากนัก แต่แพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น เนื่องจากมีการศึกษาพบว่า การเพิ่มกิจกรรมทางกายจะช่วยเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลแบบ HDL ได้

2.8.2.4. คนหนุ่มสาว ผู้หญิงก่อนถึงวัยหมดประจำเดือนและผู้ชายที่อายุน้อยกว่า 35 ปี

หากระดับโคเลสเตอรอลเพิ่มสูงขึ้นแสดงว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในระยะยาวมากขึ้น แต่ยังเป็นความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นหากไม่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่นร่วมด้วย แพทย์จะให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การลดน้ำหนัก (กรณีน้ำหนักเกิน) และเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้ร่างกายและจะพิจารณาให้ยาลดโคเลสเตอรอลเฉพาะกรณีที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงมากหรือมีความเสี่ยงอื่นๆ ร่วมด้วยเท่านั้น

2.8.2.5. คนสูงวัย เนื่องจากวัยที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจในตัวเอง อยู่แล้ว และผู้สูงอายุที่มีระดับโคเลสเตอรอลเพิ่มสูงขึ้นอาจมีโรคเรื้อรังอื่นๆ อยู่ด้วย ดังนั้นการปรึกษาแพทย์ และรับการดูแลอย่างใกล้ชิดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะยาที่ใช้อาจทำปฏิกิริยากับยาที่ได้รับเพื่อรักษาโรคประจำตัวได้

2.8.2.6. ผู้หญิง ระดับโคเลสเตอรอลในผู้หญิงสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อพ้นวัย 40 ปี และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอีกเรื่อยๆ ดังนั้นผู้หญิงจึงไม่ควรประมาท หรือประเมินโอกาสที่ตนเองจะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่ำเกินไป

### 2.8.3. หลักการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับโคเลสเตอรอล

การดำเนินชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม จะช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลที่เพิ่มสูงขึ้นได้โดยการปฏิบัติตัวในสามด้านสำคัญที่ส่งผลต่อระดับโคเลสเตอรอล ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร ทำกิจกรรมที่ใช้ร่างกาย และควบคุมน้ำหนัก (จุมศักดิ์ พฤษาพงษ์, 2548)

2.8.3.1. การเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม เป้าหมายโดยรวมในการดูแลผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงได้แก่การลดระดับโคเลสเตอรอลและคงรูปแบบการบริโภคอาหารให้ได้สารอาหารอย่างสมดุลและเพียงพอ สมาคมหัวใจของประเทศสหรัฐอเมริกาได้เสนอแผนการรับประทานอาหารสำหรับคนทั่วไป ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสุขภาพพลานามัยโดยรวมและนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยเพื่อควบคุมระดับโคเลสเตอรอลได้ สำหรับผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูง หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจสูง อาจต้องใช้แนวทางการรับประทานอาหารที่เข้มงวดและมีข้อจำกัดมากกว่า ซึ่งได้มีการกำหนดแบบแผนแนะนำแนวทางการรับประทานอาหารที่ช่วยในการรักษา (Therapeutic Lifestyle Changes หรือ TLC) (จุมศักดิ์ พฤษาพงษ์, 2548) โดยมีหลักการคือ คำนวณปริมาณพลังงานต่อวัน (kilocalories) ให้พอเหมาะ โดยมีสัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าร้อยละ 60 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าผู้ป่วยมีระดับ triglycerides สูงหรือ HDL cholesterol ต่ำ ควรลดสัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตลงให้เหลือน้อยกว่าร้อยละ 50 ของพลังงานทั้งหมด สัดส่วนพลังงานจากไขมันคิดเป็นร้อยละ 25-35 ของพลังงานทั้งหมด และเป็นกรดไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานทั้งหมด เพิ่มปริมาณอาหารที่มีใยอาหาร 10-25 กรัมต่อวัน โดยรับประทานผักให้มากขึ้น และผลไม้ทุกมือ สัดส่วนพลังงานจากโปรตีนคิดเป็นร้อยละ 12-15 ของพลังงานทั้งหมด โดยยึดหลักดังนี้ (เกษร ฉิมพลี, 2549)

ตารางที่ 5 แสดงหลักการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม

ต้องงด :	เครื่องในสัตว์และหนังสัตว์ทุกชนิด
รับประทานได้เล็กน้อยเป็นครั้งคราว :	อาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู ปลาหมึก, เนื้อสัตว์ติดมัน, ไข่แดง และเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก, แสม, แหนม, หมูยอ, กุนเชียง
รับประทานได้ประจำ :	เนื้อปลาทุกชนิด ไก่ เป็ด หมู เนื้อไม่ติดหนังและมัน ควรรับประทานวันละไม่เกิน 2-4 ชีด (200-400 กรัม) หรือ 4-6 ช้อนโต๊ะ (ต่อมื้อ)

(เกษตร ฉิมพลี, 2549)

สำหรับแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับประชาชนชาวไทยนั้น กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการจัดทำธงโภชนาบัญญัติ (Nutrition Flag) ขึ้นใน พ.ศ. 2542 เพื่อเป็นภาพจำลองการแนะนำการบริโภคอาหารของคนไทยจากอาหารหลัก 5 หมู่ ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีหลักการมาจากข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย 9 ประการ ดังนี้

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ
3. กินพืชผักผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
5. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด
8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ธงโภชนาบัญญัติ (Nutrition Flag) จะแสดงสัดส่วนปริมาณและความหลากหลายของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายเพื่อให้คนไทยมีสุขภาพดี ดังรูปที่ 4 ปริมาณพลังงานและอาหารที่แนะนำให้คนไทยบริโภคใน 1 วัน จำแนกตามกลุ่มเด็ก ผู้หญิง ผู้สูงอายุ วัยรุ่น ผู้ชาย ผู้ใช้แรงงาน เกษตรกรและนักกีฬา ดังแสดงในตารางที่ 6 (วินัส ลิพหกุล, 2547)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ธงโภชนาบัญญัติ (Nutrition Flag)



รูปที่ 4 ธงโภชนาการ (Nutrition Flag)

ตารางที่ 6 แสดงสัดส่วนของอาหารที่แนะนำให้คนไทยบริโภคใน 1 วัน

อาหาร(Food)	ปริมาณ (ส่วน)	อาหารและปริมาณต่อ 1 ส่วน
ข้าว แป้ง	8-12	ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ข้าวโพด ½ ถ้วยตวงหรือ 1 ทัพพี ขนมปัง ขนมจีน ¼ ถ้วยตวง
ผัก	4-6	ผักดิบ 1 ถ้วยตวง หรือ ผักสุก ½ ถ้วยตวง ( 1 ทัพพี)
ผลไม้	3-5	กล้วยน้ำว้า 1 ผล กล้วยหอม ½ ผล ส้ม(ผลใหญ่) 1 ผล เงาะ 4 ผล มะม่วงสุก/ดิบ ½ ผล ฝรั่ง ½ ผล มะละกอ สับปะรด แดงโม 6-8 ชิ้นขนาดคำ
เนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่	3-6	ไข่ 1 ฟอง เนื้อหมู วัว ไก่ เป็ด 2 ช้อนโต๊ะ เต้าหู้เหลือง ½ แผ่น
นม	1-2	นม 1 ถ้วยตวง
ไขมัน กะทิ เนย	5-9	น้ำมันพืช/หมู 1 ช้อนชา หัวกะทิ 3 ช้อนชา สลัดน้ำมัน 2 ช้อนชา เนย ครีมเทียม 1 ช้อนชา

(วินัส ลิทกุล, 2547: 13)

2.8.3.2 ทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงกาย มีการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายชนิดที่ทำให้หัวใจได้ออกแรงหรือที่เรียกว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก สามารถช่วยให้ระดับโคเลสเตอรอลแบบ HDL เพิ่มสูงขึ้น จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ แม้จะเป็นการออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น เดินเร็ว ก็สามารถเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลแบบ HDL ได้ ในการออกกำลังกายจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินความเสี่ยงและสภาพร่างกาย เพื่อจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย หลักการโดยทั่วไป คือ เริ่มออกกำลังกายที่ละน้อยแล้วค่อยๆเพิ่มขึ้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งต่อวัน โดยระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่ควรน้อยกว่า 30-45 นาที หรือถ้าไม่สามารถออกกำลังกายติดต่อกันนานได้ อาจแบ่งการออกกำลังกายเป็นหลายครั้งต่อวัน เช่น 2-3 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 10-15 นาที ก็มีประโยชน์เช่นกัน สำหรับความหนักของการออกกำลังกายให้ได้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ร้อยละ 60-85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด โดยสามารถคำนวณอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดโดยเท่ากับ 220 - อายุ (ปี) โดยก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้งควรมีการอุ่นเครื่องและผ่อนคลายเสมอ

2.8.3.3 การควบคุมน้ำหนัก กรณีผู้ที่มีน้ำหนักเกิน การลดน้ำหนักเป็นวิธีการแก้ปัญหาเรื่องระดับโคเลสเตอรอลที่สำคัญ รองมาจากการรับประทานอาหาร การลดน้ำหนักช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลชนิดอันตราย (LDL) ลดระดับไตรกลีเซอไรด์ และเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) ทั้งนี้ น้ำหนักตัวที่สูงกว่าระดับที่ควรเพียง 7- 10 กิโลกรัม อาจส่งผลให้ระดับโคเลสเตอรอลเพิ่มสูงขึ้นได้

2.8.3.4 การหยุดสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด เมื่อหยุดสูบบุหรี่ เป็นผลให้ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดแดงแข็งกลับมามากขึ้น เช่น HDL-C กลับสู่ระดับปกติ, fibrinogen ลดระดับลง, ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด และเกร็ดเลือดกลับมามากขึ้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด myocardial infarction ลดลงภายในเวลา 6 เดือน สำหรับวิธีการหยุดสูบบุหรี่ ควรจะมีการแนะนำ ซึ่งให้เห็นอันตรายจากการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพโดยแพทย์หรือผู้ช่วยแพทย์ และเอกสารอ่านประกอบ พยายามให้ผู้สูบบุหรี่ต้องการหยุดสูบบุหรี่อย่างจริงจัง โดยถามถึงจำนวนบุหรี่ที่สูบ บันทึกการสูบบุหรี่ อาจให้ผู้ช่วยแพทย์โทรศัพท์ไปเดือนทุก 2-3 สัปดาห์ หลังจากที่ได้ตกลงว่าจะเลิกสูบบุหรี่ และอาจให้ nicotine ทดแทนชั่วคราวเป็น transdermal nicotine หรือ nicotine chewing gum (แต่ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจโคโรนารี)

2.8.3.2. การใช้ยาเพื่อรักษาโคเลสเตอรอลสูง บางกรณีแพทย์ต้องใช้ยา เพื่อรักษาภาวะโคเลสเตอรอลสูงควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย การรักษาด้วยยาเป็นความจำเป็นในกรณีต่อไปนี้

2.8.3.2.1. ระดับโคเลสเตอรอลสูงมาก

2.8.3.2.2. มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจอื่นๆร่วมด้วย

### 2.8.3.2.3. เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่แล้ว

#### 2.8.4. โคลเลสเตอรอลร่วมกับภาวะสุขภาพอื่นๆ

2.8.4.1. ระดับไตรกลีเซอไรด์ หากมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันสามารถช่วยได้ ทั้งการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น และการลดน้ำหนักกรณีที่มีน้ำหนักเกิน รวมทั้งการจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์และน้ำตาลในอาหาร ถ้าระดับไตรกลีเซอไรด์สูงมาก ไขมันช่วย

2.8.4.2. ภาวะความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีสองภาวะนี้ร่วมกันจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณและต้องหาทางแก้ไขไปพร้อมกัน การไขมันเพื่อนำมาบริโภคมาก่อนข้างยุงยาก เนื่องจากยาอาจออกฤทธิ์ขัดกันเอง อย่างไรก็ตามแนวทางในการปฏิบัติตัวยังเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือรับประทานอาหารที่บำรุงสุขภาพหัวใจ ลดน้ำหนัก (สำหรับผู้ที่มือน้ำหนักตัวเกิน) และทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น

2.8.4.3. โรคเบาหวาน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักมีความผิดปกติของระดับไขมันในร่างกายร่วมด้วย ได้แก่ มีระดับไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้น ระดับโคเลสเตอรอลชนิด LDL เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และระดับโคเลสเตอรอลชนิด HDL ลดต่ำ นอกจากนี้โรคเบาหวานยังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นผู้ที่เป็โรคเบาหวานจึงควรหมั่นตรวจติดตามระดับไขมันในเลือดอย่างสม่ำเสมอ

2.8.4.4. ภาวะอื่นๆหรือความผิดปกติอื่นๆของร่างกาย ที่อาจทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มสูงขึ้นคือ โรคตับ หรือโรคไต บางอย่าง หรืออาจเกิดจากระดับไทรอยด์ต่ำ กรณีต้องติดตามตรวจระดับไขมันอย่างสม่ำเสมอ และสอบถามแพทย์เกี่ยวกับสุขภาพร่างกายโดยรวมด้วย

#### 2.8.5. แนวทางในการจำกัดโคเลสเตอรอลในอาหาร

2.8.5.1. ไม่ควรรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์จากสัตว์มากเกินไป

2.8.5.2. รับประทานอาหารประเภทปลาทะเลให้บ่อยขึ้น อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์

2.8.5.3. รับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย ได้แก่ ปลาต่างๆ เนื้อเป็ดหรือเนื้อไก่ ไม่ติด

หนัง

2.8.5.4. รับประทานไข่แดงไม่เกิน 3 ฟอง/สัปดาห์

2.8.5.5. งดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง ไข่ปลา เครื่องในสัตว์ หอย กุ้ง ปู เป็นต้นรับประทานอาหารที่มีเส้นใยอาหารมากขึ้น เช่น ผักผลไม้ ข้าวซ้อมมือ

### 2.9. โปรแกรมเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือด

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ หรือโปรแกรมในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้



ถนอมขวัญ คำปาน (2539) ศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมสุขศึกษาในการลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในสตรีอายุระหว่าง 35-54 ปี จำนวน 40 คน ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดระยอง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ กิจกรรมที่กลุ่มทดลองได้รับ ประกอบด้วย การดูสไลด์ประกอบเสียง การฟังบรรยาย ดูการสาธิต ฝึกปฏิบัติ ฝึกเผชิญปัญหา ประชุมกลุ่มย่อย และการทำจดหมายแจ้งให้ครอบครัวกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ผลพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านการรับรู้ ความคาดหวัง ความตั้งใจและการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งพบว่าภายหลังการทดลองน้ำหนักตัวและระดับโคเลสเตอรอลในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของจิตรา ไชยชนะ (2540) ซึ่งศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มเสี่ยงอายุระหว่าง 40-59 ปี จำนวน 40 คน ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ตัวแบบบุคคล การสาธิต การฝึกทักษะ การตั้งสรรค์-จัดเมนูอาหาร และกระบวนการกลุ่มเป็นแนวทางกำหนดกิจกรรม

ธิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์ (2539) ศึกษาผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคโดยการควบคุมตนเองในผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลสูงในเลือด จำนวน 30 คน เป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มทดลองจะได้รับการโภชนศึกษาและกระตุ้นจูงใจให้จำกัดอาหารไขมันที่บริโภคโดยใช้ตารางเฝ้าระวังอาหารไขมันที่บริโภค ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งกลุ่มทดลองยังมีน้ำหนัก ระดับโคเลสเตอรอลและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง

ทักษิณา ธัญญาหาร (2540) ศึกษาประสิทธิผลของ โครงการ โภชนศึกษาเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของวัยรุ่นอ้วนชายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker และ Maiman (1975) และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1977) นำมาประยุกต์ในการจัดโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไขมันและการออกกำลังกายซึ่งมีลักษณะเป็นการสอนบรรยายและกระบวนการกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ เพิ่มมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความรู้เรื่องโรคหัวใจขาดเลือด การบริโภคอาหารไขมันและพลังงาน คะแนนความคาดหวังในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปริมาณไขมันในอาหารที่บริโภคของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนระดับโคเลสเตอรอลและระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล มีค่าเฉลี่ยลดลงในกลุ่มทดลอง ซึ่งพบว่าระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับโคเลสเตอรอลมีค่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โตภิกา รัตนพฤษ (2545) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตต่อสมรรถภาพในการทำงานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบคั่งที่ จำนวน 42 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมประกอบด้วย การรับประทานอาหารไขมันต่ำเน้นผักและผลไม้เป็นหลัก การหยุดสูบบุหรี่ การผ่อนคลายความเครียดโดยการสร้างจินตภาพ การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติ ใช้เวลา 4 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีสมรรถภาพการทำงานของหัวใจดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม วัดจากการเดินสายพาน (exercise stress test) และการเดินจับเวลา 6 นาที โดยกลุ่มทดลองมี mean functional capacity เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีระยะเวลาการเดินเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

Omish et al (1983) ได้มีการประเมินผลระยะสั้นของการฝึกการจัดการ ความเครียดและการปรับเปลี่ยนอาหาร ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ในระยะเวลาสั้นๆเพียง 24 วัน การฝึกการจัดการความเครียดด้วยการยืดและคลายกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ร่วมกับการฝึกสมาธิวันละ 5 ชั่วโมง มีการปรับเปลี่ยนอาหาร ได้แก่ การหลีกเลี่ยงอาหารเนื้อสัตว์ รับประทานผักและผลไม้สด ผลิตภัณฑ์ของถั่ว งคอาหารที่มีเกลือ น้ำตาล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และกาแฟ การกำหนดพลังงานของอาหารที่รับประทานวันละ 1400 กิโลแคลอรี ผลการศึกษาจากการวัดค่าการถีบจักรยานวัดงาน (bicycle ergometry) พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการออกกำลังกาย (duration of exercise) เพิ่มขึ้นร้อยละ 44 แตกต่างจากก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยผลงานที่ทำได้ (total work performed) เพิ่มขึ้นร้อยละ 55 แตกต่างจากก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ และจากนี้ยังพบว่าหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) มีการทำงานเพิ่มขึ้น ส่วนค่าโคเลสเตอรอลพบว่ามีค่าเฉลี่ยลดลงร้อยละ 20.5 และความถี่ของอาการเจ็บหน้าอกจากภาวะหัวใจขาดเลือดลดลงร้อยละ 91

ต่อมา Omish et al (1990) ได้ทำการศึกษาต่อจากการศึกษาเดิม ในการทดลองปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ เพื่อต้องการศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างเคร่งครัดเป็นเวลา 1 ปี ต่อภาวะหลอดเลือดหัวใจแข็งตัวและการเกิดการอุดตันของหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์ด้วยการฉีดสารทึบรังสีในหลอดเลือดหัวใจ โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองรับประทานอาหารมังสวิรัตไขมันต่ำ (พลังงานของอาหารประเภทไขมันน้อยกว่าร้อยละ 10) ให้หยุดสูบบุหรี่ จัดให้ฝึกการจัดการความเครียด มีการออกกำลังกายระดับปานกลาง (ร้อยละ 50-80 ของอัตราสูงสุดของชีพจรที่คำนวณตามอายุ) เน้นการเดิน ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที ต่อครั้ง จัดให้มีกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

ประสพการณ์ เพื่อเป็นการสนับสนุนทางด้านสังคม ซึ่งจะพบกัน 2 ครั้ง/สัปดาห์ พบว่า ภายใน 1 ปี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของส่วนที่อุดมด้วยไขมันลดลงจากร้อยละ 42 เป็นร้อยละ 30 และจากการศึกษาใน ส่วนของหลอดเลือดหัวใจที่มีการอุดตันมากกว่า ร้อยละ 50 พบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลดลงจากร้อยละ 61.1 เป็นร้อยละ 55.8 ในภาพรวมพบว่าการลดลงของขนาดของการอุดตันในหลอดเลือดหัวใจที่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 82 ภายในเวลา 1 ปี โดยไม่ต้องรับประทานยาลดไขมันและจากการฉีดสารทึบรังสีหลอดเลือดหัวใจและการถ่ายภาพรังสีเปรียบเทียบหลังการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตพบว่า หลอดเลือดแดงตีบตันลดลงจากร้อยละ 46 เป็นร้อยละ 32 และปริมาณเลือดมาเลี้ยงหัวใจเพิ่มขึ้น อาการเจ็บหน้าอกจากภาวะหัวใจขาดเลือดในด้านความถี่ลดลง (ร้อยละ 91) ช่วงเวลาของการเกิดอาการ (ร้อยละ 42) และความรุนแรงของอาการ (ร้อยละ 28) เมื่อ Omish (1998) ทำการศึกษาต่อเนื่องถึงปีที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเส้นผ่านศูนย์กลางในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อีกทั้งด้านปัจจัยเสี่ยงของโรคพบว่า น้ำหนักตัว ลดลง 10.9 กก. และ 5.8 กก. ในเวลา 1 ปี และ 5 ปี ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญ ค่าโคเลสเตอรอล LDL ลดลงร้อยละ 40 และ ร้อยละ 20 แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากกลุ่มควบคุมรับประทานยาลดไขมัน กลุ่มทดลองมีอาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอาการเจ็บหน้าอกลดลงน้อยกว่า ซึ่งจากการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าหลอดเลือดหัวใจตีบตันจากหลอดเลือดแดงแข็งตัวจะลดลงภายหลังปีที่ 5 มากกว่าภายหลังปีที่ 1 ในกลุ่มทดลอง ในทางตรงข้ามกลุ่มควบคุม หลอดเลือดหัวใจจะแข็งตัวเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่า

Watts et al (1992) ศึกษาผลของอาหารในการลดระดับไขมันในเลือดต่อโรคหลอดเลือดตีบแข็งในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกหรือหลังจากมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยกลุ่มทดลอง 1 จำนวน 26 คน รับประทานอาหารไขมันต่ำ (พลังงานจากอาหารมีปริมาณไขมันลดลง 27 %) กลุ่มทดลอง 2 รับประทานอาหารไขมันต่ำร่วมกับได้ cholesteramine จำนวน 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน เป็นเวลา 36 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลอง 1 และ 2 มีระดับโคเลสเตอรอลรวม ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล อัตราส่วนของระดับโคเลสเตอรอลรวมต่อเอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง แต่กลุ่มควบคุมไม่มีการลดลงของระดับโคเลสเตอรอลดังกล่าว และกลุ่มทดลอง 1 ยังมีการลดลงของระดับไตรกลีเซอไรด์แต่กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุมไม่ลดลง อีกทั้งยังแสดงให้เห็นว่าหลอดเลือดมีการตีบแคบลดลงในกลุ่มทดลอง 1 และ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

Allen et al (2002) ศึกษาผลของการพยาบาลรายกรณีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจหรือได้รับการสวนหัวใจที่มีระดับไขมันในเลือดสูง เป็นการศึกษาแบบ randomized clinical trial เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมจะมีการวางแผนการจำหน่ายก่อนออกจากโรงพยาบาล ได้แก่ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตและการใช้ยาลดระดับไขมัน มีการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อสนับสนุนและให้คำปรึกษา

ตลอดระยะเวลา 1ปี สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 228 ราย ติดตามผลที่แผนกผู้ป่วยนอก ในสัปดาห์ที่ 4 , 6 และ 12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผลพบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดระดับไขมันชนิด LDL-C ได้น้อยกว่า 2.59 mmol/dl (100mg/dl) ได้ สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุม (65 % , 35 % ตามลำดับ) อีกทั้งพบว่ากลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายร่วมด้วย

## 2.10.การประเมินพฤติกรรมลดระดับไขมันในเลือด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แต่ละการศึกษามีการสร้างแบบประเมินตามทฤษฎี โดยใช้แนวคิดพื้นฐานของการศึกษานั้น ส่วนใหญ่เป็นการบันทึกปริมาณ ความถี่ของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน สำหรับแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรมในการลดระดับไขมันมีดังนี้

2.10.1. แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของธิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์ (2539) ใช้แนวคิดการควบคุมตนเอง วัดพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีผลต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีทั้งพฤติกรรมทางบวกและพฤติกรรมทางลบรวม 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยให้เลือกตอบใช่หรือไม่ใช่สำหรับพฤติกรรมทางบวกเมื่อตอบใช่ให้คะแนน 1 และเมื่อตอบไม่ใช่ให้คะแนน 0 สำหรับพฤติกรรมทางลบ เมื่อตอบใช่ให้คะแนน 0 และเมื่อตอบไม่ใช่ให้คะแนน 1

2.10.2. แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถของตนเองในด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของ ทักษิณา ธัญญาหาร (2540) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Bandura (1977) โดยใช้วัดความคาดหวังในความสามารถของวัยรุ่นชายอายุ 14 - 17 ปี ข้อคำถามมีจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อความทางบวก ลักษณะคำตอบเป็นการให้คะแนนโดยใช้มาตราวัดแบบประมาณค่า 5 ตัวเลือก ซึ่งมีช่วงคะแนน 15 - 75 คะแนน

2.10.3. แบบวัดความตั้งใจต่อการลดน้ำหนักและลดไขมันในเลือดของอรพิณฑ์ หงส์วัฒนาชัย (2540) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามในงานวิจัยของสุรีย์พันธ์ บุญยะสุนทร (2531) สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีของ Ajzen and Fishbein ใช้วัดความตั้งใจในการลดน้ำหนักและลดระดับไขมันในเลือดของผู้ใหญ่อายุ 30 - 50 ปี จำนวน 15 ข้อ โดยมีค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.6820

2.10.4. แบบประเมินความเชื่อมั่นในการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลต่ำ (The shortened cholesterol-lowering diet self-efficacy scale: CLDSES-SF) ของ Burke et al (2006) มีข้อคำถามจำนวน 37 ข้อ พัฒนาจากฉบับเดิม(cholesterol-lowering diet self-efficacy scale: CLDSES) ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 57 ข้อ ใช้แนวคิดทฤษฎีของ Bandura เป็นการวัดความเชื่อมั่นในการเลือกรับประทานอาหารโคเลสเตอรอลต่ำในแต่ละสถานการณ์ ลักษณะคำตอบเป็นการให้คะแนนความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0 -100 โดยที่ 0 คะแนน คือ ไม่มีความเชื่อมั่นในกระทำการกิจกรรมหรือโอกาสในการกระทำเป็น 0% และ 100 คือสามารถกระทำการกิจกรรมนั้นได้หรือโอกาสในการกระทำเป็น 100 % หาก

คะแนนความเชื่อมั่นน้อยกว่า 70 แสดงถึงพฤติกรรมนั้นไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยมีคะแนนความสอดคล้องภายในของเนื้อหาเท่ากับ .95

### 3. บทบาทของพยาบาลเพื่อการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ปัจจุบันพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งสถิติต่างๆ แสดงถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของอัตราการป่วยและอัตราการตายจากโรคดังกล่าว พยาบาลในฐานะที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ จึงต้องปรับเปลี่ยนกลวิธีในการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งในการป้องกันนั้นมีทั้งการป้องกันในกลุ่มที่ไม่มีอาการและกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยหรือการรักษาแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการลุกลามของโรคหรือเกิดการกลับเป็นซ้ำ (อรพรรณ โคสิงห์, 2545)

**3.1. การป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention)** มีวัตถุประสงค์คือ ลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค โดยการปรับปรุงคุณภาพชีวิต สำหรับผู้ที่ยังไม่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพ โดยพยาบาลมีบทบาทในการให้ความรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆและการปรับวิถีการดำเนินชีวิตตั้งแต่เด็ก รวมทั้งการให้ความรู้กับครอบครัว มีการประเมินครอบครัวเพื่อค้นปัจจัยเสี่ยงและเมื่อพบว่ามียปัจจัยเสี่ยงต้องให้การพยาบาลเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงนั้น

**3.2. การป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention)** เป็นการป้องกันเมื่อเกิดโรคแล้วมีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลแก้ไข การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพ บทบาทของพยาบาล คือ ให้การพยาบาลร่วมกับวิชาชีพอื่น เพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีให้เนื้อเยื่อต่างๆ ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ลดขจัดความไม่สุขสบาย โดยเฉพาะการลดปัจจัยต่างๆที่อาจทำให้โรคก้าวหน้าและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งถือเป็นการป้องกันทุติยภูมิ ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพมากที่สุด ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก็เช่นเดียวกัน แม้ว่าจะได้รับการผ่าตัดทำการรักษา แต่ไม่ใช้การแก้ไขสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยตรง การปรับวิถีการดำเนินชีวิตยังเป็นสิ่งจำเป็น ในการลดหรือควบคุมปัจจัยเสี่ยง ลดปริมาณยาที่ต้องใช้ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษา ซึ่งการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงจะช่วยในการพยากรณ์โรค แต่การจะสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตอย่างถาวรเป็นสิ่งยาก ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทีมสุขภาพในการให้ความรู้ สนับสนุนและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในการที่พยาบาลจะช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตนอกจากต้องอาศัยความรู้และธรรมชาติของโรคแล้วที่สำคัญคือ การให้การพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับผู้ป่วยตามข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้ การปฏิบัติการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ชัดเจน รวมทั้งมีการประเมินและประมวลผลผลลัพธ์ นอกจากนี้แล้วการประเมินผู้ป่วยซ้ำ คิควิเคราะห์ทบทวนปัญหา มีการติดตามอย่าง

ต่อเนื่องจะทำให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องและทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้เกิดการประยุกต์และพัฒนาตลอดเวลารูปแบบทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยมากขึ้น

#### 4. ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory)

Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวแคนาดา ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ตามแนวทฤษฎีของ Skinner ในระยะแรก แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีนี้มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ได้ศึกษาและพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1962 (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539: 47) และในปี 1977 Bandura เชื่อว่า การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความเชื่อ การรับรู้ ฯลฯ ก็ถือว่าการเรียนรู้แล้วไม่จำเป็นต้องแสดงออกมาเป็นการกระทำ หากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงภายในย่อมแสดงพฤติกรรมภายนอกออกมาเมื่อมีโอกาส เนื่องจากตัวปัญญาจะเป็นแรงผลักดันโดยตรงที่สร้างให้บุคคลรับรู้ความเป็นจริงเลือกใส่รหัสข้อมูล (Coding) (Bandura, 1977 อ้างถึงใน ทฤษฎีและโมเดล, 2546) ต่อมาในปี ค.ศ. 1986 Bandura ได้ขยายแนวคิดให้กว้างขึ้นและเปลี่ยนชื่อเป็น ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) แทน (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539: 47)

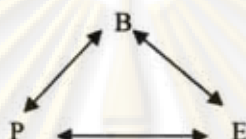
ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถภาพแห่งตน เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมตามแนวคิดของ Bandura โดยการผสมผสานการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Behavior) เข้ากับความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ในระยะแรกของทฤษฎี แบนดูรา (Bandura, 1977) ได้เชื่อว่าความคาดหวังในสมรรถนะแห่งตน (efficacy expectation) เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม ต่อมาแบนดูรา (Bandura, 1986) ได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่าการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้นั้น บุคคลต้องเชื่อในสมรรถนะแห่งตน (self efficacy beliefs) เกิดขึ้นก่อน จึงจะกระทำพฤติกรรมนั้น โดยมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ (outcome expectancies) เป็นแรงเสริมให้มีการเลือกปฏิบัติ ที่คาดว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามต้องการ นั่นคือแนวคิดสำคัญที่จะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ต้องการทราบว่า ต้องทำอะไร (Knowing what to do) กับสิ่งที่ต้องปฏิบัติ (actually doing it)

Bandura (1997) เชื่อว่าในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไข และสิ่งเร้าที่จะมาเสริมแรงให้เงื่อนไขนั้นคงอยู่ พฤติกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นผลเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีปัจจัยภายในของบุคคล เช่น อารมณ์ (affective) ความนึกคิดทางสติปัญญา (cognitive) และปัจจัยทางชีวภาพส่วนบุคคล (biography) เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เป็นต้น การร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้องกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรมและสภาพแวดล้อม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549:47)

ดังนั้นพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากลักษณะ โครงสร้างที่มีความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน (causal structure) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคล (the internal personal factors : P)
2. การแสดงพฤติกรรม (represents behavior :B)
3. สิ่งแวดล้อมภายนอก ( the external environment : E)

องค์ประกอบทั้ง3ประการดังกล่าวต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (reciprocal determination) และมีความเกี่ยวข้อง เป็นพลวัตร ไม่มีการหยุดนิ่งและมีอิทธิพลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ หรือกิจกรรมที่จะกระทำนั้น สามารถแสดงลักษณะความสัมพันธ์ได้ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 การกำหนดซึ่งกันและกันของปัจจัยทางพฤติกรรม (B) สภาพแวดล้อม (E) และส่วนบุคคล (P) ซึ่งได้แก่ ปัญหา ชีวภาพ และสิ่งภายในอื่นๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้และการกระทำ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549:48)

เมื่อพิจารณาปัจจัยระหว่างบุคคลกับพฤติกรรมซึ่งแสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ความคิด ความรู้สึกและปัจจัยทางชีวภาพ กับพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อและปัจจัยทางชีวภาพ จะเป็นตัวกำหนดทิศทางหรือมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในขณะที่เดียวกันผลจากการกระทำจะถูกนำกลับมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการคิด เช่นเดียวกัน

ปัจจัยระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนเงื่อนไขสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกันเงื่อนไขทางด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจะทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วย

ปัจจัยระหว่างสภาพแวดล้อมกับบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภายในตัวบุคคล และสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อและปัจจัยภายในของบุคคล จะถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้โดยอิทธิพลทางสิ่งแวดล้อม เช่น การให้ข้อมูลด้วยการผ่านตัวแบบ การสอนและการชักจูงทางสังคม จะมีผลทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาสนองตอบที่แตกต่างกันตามสภาพสังคมและลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติและขนาดของร่างกาย นอกจากนี้การตอบสนองยังขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพทางสังคมของบุคคลด้วย

การที่ปัจจัยทั้ง 3 ทำหน้าที่กำหนดซึ่งกันและกัน แต่อาจมีอิทธิพลไม่เท่าเทียมกัน หรือเกิดขึ้นพร้อมกัน ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะไปมีผลในการกำหนดปัจจัยอื่น (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549:49)

#### 4.1. แนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ของเบนคูรา เน้นแนวคิด 3 ประการ คือ

##### 4.1.1. การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)

Bandura เชื่อว่า การเรียนรู้ส่วนใหญ่ของคนนั้น เกิดขึ้นจากการสังเกตตัวแบบ ซึ่งจะแตกต่างจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ต้องอาศัยการลองผิดลองถูก สำหรับการเรียนรู้ผ่านตัวแบบนี้ ตัวแบบเพียงคนเดียวสามารถถ่ายทอดทั้งความคิดและการแสดงออกได้พร้อมๆกัน

##### 4.1.1.1. หน้าที่ของตัวแบบ

Fischer and Gochros (1975) และ Ross (1981) (อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549:51) ได้สรุปหน้าที่ของตัวแบบไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

4.1.1.1.1. ทำหน้าที่สร้างพฤติกรรมใหม่ในกรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบยังไม่เคยได้เรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวมาก่อนในอดีต

4.1.1.1.2. ทำหน้าที่เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น กรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบเคยเรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวมาบ้างแล้วในอดีต ตัวแบบจะทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจ ให้ผู้สังเกตพยายามพัฒนาพฤติกรรมให้ดีขึ้น

4.1.1.1.3. ทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดพฤติกรรม กรณีที่ผู้สังเกตมีหรือยังไม่เคยมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นลดลงหรือไม่เกิดขึ้น

##### 4.1.1.2. ประเภทของตัวแบบ แบ่งเป็น 3 ประเภท

4.1.1.2.1. ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Live Model) เป็นตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกต และปฏิบัติสัมพันธ์โดยตรง

4.1.1.2.2. ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การ์ตูน วีดิทัศน์

4.1.1.2.3. ตัวแบบที่เป็นการสอน (Instruction) ได้แก่ หนังสือ ตำราต่างๆ

4.1.1.3. กระบวนการของการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ (Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539:51-53) คือ

4.1.1.3.1. กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes) กระบวนการตั้งใจจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบองค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจมี 2 ประการ คือ

4.1.1.3.1.1. ตั้งใจจะสังเกตนั้น ต้องเป็นตัวแบบที่มีลักษณะเด่นชัด ทำให้ผู้



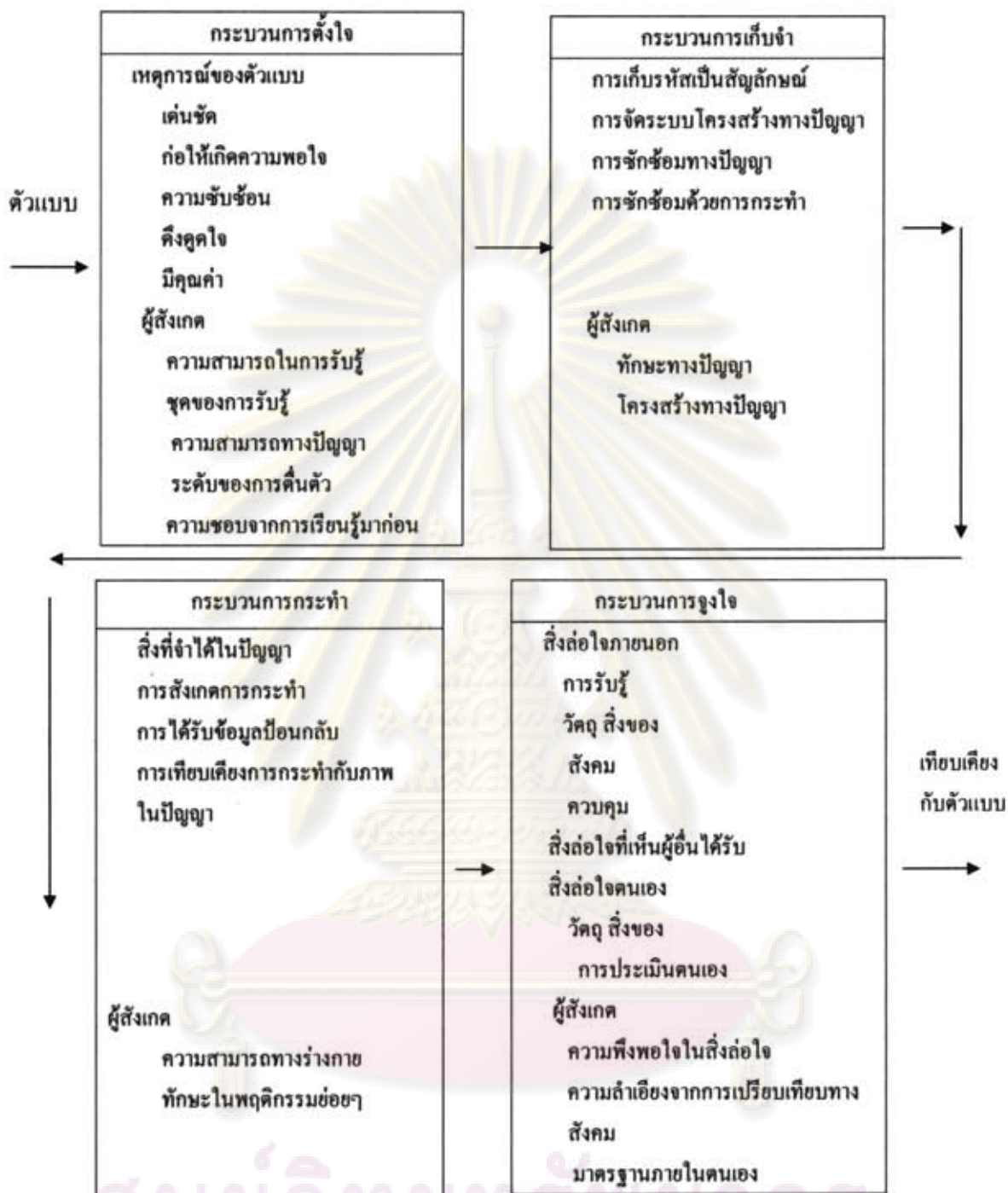
สังเกตองค์ประกอบของตัวแบบ พบว่าตัวแบบที่ทำให้บุคคลมีความเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่สลับซับซ้อนมากนัก จิตใจรวมทั้งพฤติกรรมของตัวแบบที่แสดงนั้น ควรมีคุณค่าในการใช้ประโยชน์ด้วย

4.1.1.3.1.2. องค์ประกอบของผู้สังเกต ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ รวมทั้งการเห็น การได้ยิน การรับรู้รส กลิ่นและสัมผัส จุดของการรับรู้ ความสามารถทางปัญญาระดับของการตื่นตัว และความชอบที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน

5.1.1.3.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention Processes) ผู้สังเกตจะได้รับอิทธิพล ถ้าสามารถจดจำลักษณะของตัวแบบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการเก็บจำ คือ การเก็บรหัสเป็นสัญลักษณ์ เพื่อให้ง่ายแก่การจำ การจัดระบบโครงสร้างทางปัญญา การชักซ้อมลักษณะของตัวแบบที่สังเกตในความคิดของตนเอง การชักซ้อมด้วยการกระทำ ความสามารถทางปัญญาและโครงสร้างทางปัญญา

5.1.1.3.3 กระบวนการกระทำ (Production Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้มาเป็นการกระทำ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้ในการสังเกตการกระทำของตนเอง การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเอง การเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ และลักษณะของผู้สังเกต ซึ่งได้แก่ ความสามารถทางกาย และทักษะในพฤติกรรมย่อยๆ ต่างๆ ที่จะทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

5.1.1.3.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational Processes) บุคคลที่เกิดการเรียนรู้แล้ว จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการจูงใจ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งล่อใจจากภายนอก ซึ่งต้องกระตุ้นการรับรู้ เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เป็นที่ยอมรับของสังคมซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของ หรือการประเมินตนเอง และผู้สังเกตมีความพึงพอใจในสิ่งล่อใจนั้น



รูปที่ 6 กระบวนการของการเรียนรู้จากการสังเกต (สมโภชน์ เข็มสุภามิต, 2539:53)

#### 4.2. การกำกับตนเอง (Self-Regulation)

การกำกับตนเองเป็นแนวคิดที่สำคัญอีกแนวคิดหนึ่งซึ่ง Bandura (1986 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539:54) เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ นอกจากเป็นผลของการเสริมแรง และการลง

โทษจากภายนอกแล้ว มนุษย์ยังสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่าง เพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเองได้ ความสามารถนี้เรียกว่าการกำกับตนเอง

กระบวนการกำกับตนเอง ต้องได้รับการฝึกฝนและพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ ดังนี้

4.2.1. กระบวนการสังเกตตนเอง (Self Observation) จุดเริ่มต้นที่สำคัญของการกำกับตนเองคือ บุคคลจะต้องรู้ว่ากำลังทำอะไรอยู่ ในกระบวนการสังเกตมีข้อควรพิจารณา 4 ด้าน คือ การกระทำ ความสม่ำเสมอ ความใกล้เคียงและความถูกต้อง

4.2.2. กระบวนการตัดสินใจ (Judgement Processes) ต้องอาศัยมาตรฐานส่วนบุคคล และการเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิงทางสังคม ถ้าพฤติกรรมที่ตัดสินใจนั้นมีคุณค่า การประเมินตนเองก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลทันที บุคคลจะตอบสนองต่อกระบวนการตัดสินใจนั้นขึ้นอยู่กับอารมณ์สาเหตุในการกระทำและจะรู้สึกภูมิใจ ถ้าการประเมินความสำเร็จนั้นมาจากความสามารถและการกระทำของเขา ในขณะที่เดียวกันก็จะรู้สึกไม่พึงพอใจ ถ้าการกระทำใดๆ ของเขาต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก

4.2.3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) การพัฒนามาตรฐานในการประเมินและทักษะในการตัดสินใจนั้น นำไปสู่การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจ ในการนำไปสู่ผลทางบวก ส่วนมาตรฐานภายในของบุคคลจะทำหน้าที่เป็นเกณฑ์ให้บุคคลคงระดับการแสดงออก และเป็นตัวจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมไปสู่มาตรฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 7 กระบวนการกำกับตนเอง (Bandura, 1986 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539:55)

#### 4.3. การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy)

ในระยะแรก Bandura เสนอแนวคิดของความคาดหวังความสามารถตนเอง (Efficacy Expectation) หมายถึง ความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถตนเอง ในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม (Bandura, 1977a:193-194) ต่อมา Bandura (Bandura, 1986 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539:57) ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีผลต่อการกระทำของบุคคล Bandura เชื่อว่าความสามารถของคนเป็นเรื่องไม่ตายตัว แต่จะยืดหยุ่นตามสภาพการณ์

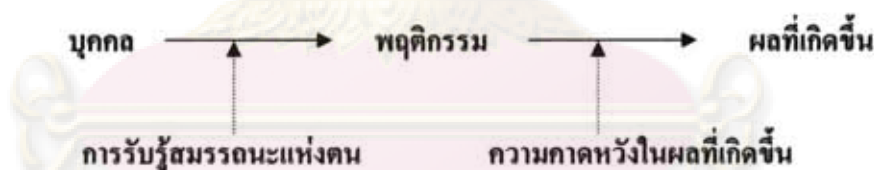
ดังนั้นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออกจึงขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของตนเองนั้น คือถ้าบุคคลเชื่อว่าตนมีความสามารถอย่างไร ก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น บุคคลที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (Evans ,1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539:58)

Bandura (1997) ให้ความหมายของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ว่าเป็นการรับรู้ความสามารถของคนที่จัดการและกระทำกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่มุ่งหวังไว้ และอธิบายถึงความเชื่อมั่นสมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรม โดย

4.3.1. ความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy beliefs) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าตนมีความสามารถที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมนั้น ได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

4.3.2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectancies) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลประเมินการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการอย่างแน่นอนและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

บุคคลจะกระทำพฤติกรรม ก็ต่อเมื่อบุคคลมีความเชื่อในสมรรถนะของตนเองว่า มีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นจนประสบความสำเร็จ และการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว จะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง ถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถร่วมด้วย บุคคลนั้นจะไม่สามารถกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จได้ ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1997 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539: 58)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น มีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ หรือพฤติกรรมอื่นใดต่อไปอีกหรือไม่ และถ้าเราสามารถควบคุมตัวแปรต่างๆ ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติจะพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นตัวทำนายแนวโน้มการกระทำพฤติกรรมได้ดีกว่าความคาดหวังในผลการกระทำ

## ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น

สูง

ต่ำ

การรับรู้  
ความสามารถ  
ของตนเอง

สูง	มีแนวโน้มที่จะ ทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำ
ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะ ไม่ทำแน่นอน

รูปที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น (Bandura, 1978 อ้างในสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539: 59)

บุคคลจะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้น บุคคลจะต้องรับรู้ว่าคุณสมบัติเฉพาะของบุคคลขึ้นอยู่กับความคาดหวังว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมนั้นแล้ว จะเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ เกิดความเชื่อมั่นและความพยายามที่จะกระทำโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ในทางตรงข้ามหากบุคคลคาดหวังว่าผลลัพธ์จากการกระทำนั้นเป็นประโยชน์ต่อตนเอง แต่คนมีสมรรถนะแห่งคนต่ำ ก็จะพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ หรือไม่กระทำเลย ดังนั้นความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตน และจากความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ จึงมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมของบุคคล

นอกจากนี้การรับรู้สมรรถนะแห่งตน อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ 3 มิติ ดังนี้ (Bandura, 1977)

1. มิติตามขนาดหรือตามระดับ (level) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นของบุคคลในการกระทำ กิจกรรม ซึ่งผันแปรตามความยากง่ายของงานที่กระทำ ถ้ารับรู้ว่าการกระทำนั้นง่าย และคนมีความสามารถเพียงพอ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น แต่ถ้านงานที่กระทำนั้นยากหรือขีดความสามารถของบุคคลมีจำกัดจะส่งผลให้บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนต่ำ ขาดความมั่นใจและหลีกเลี่ยงที่จะทำงานที่ยาก

2. มิติตามแข็งแรง (strength) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในการประเมินกำลังความสามารถของตนในการปฏิบัติกิจกรรม บุคคลที่มีระดับความเข้มแข็งสูงจะมีความเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้ หรือเกิดความมั่นใจว่า

สถานการณ์นั้น ไม่ยากเกินความสามารถของคนที่จะกระทำได้ จะทำให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวและคงไว้ซึ่งพฤติกรรม

3. มิติความเป็นสากล (generality) หมายถึง ความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบในอดีตและสามารถนำเอาทักษะจากประสบการณ์นั้น มาเชื่อมโยงใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกันในต่างสถานการณ์ได้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ มีความสัมพันธ์ต่อกัน และมีผลต่อการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกันในการที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล ดังแสดงในรูปที่ 10

#### ความคาดหวังในผลลัพธ์

- +

การรับรู้สมรรถนะ  
แห่งตน

- ยืนยันที่จะไม่ปฏิบัติ (protest)	- ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (productive engagement)
- มีข้อคับข้องใจ (grievance)	- บรรณานาที่จะปฏิบัติ (aspiration)
- มีการเรียกร้องทางสังคม (social activism)	- มีความพึงพอใจ (personal satisfaction)
- เปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (milieu change)	
- เลิกที่จะปฏิบัติ (resignation)	- ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (self-devaluation)
- ไม่สนใจ เฉยๆ ไม่รับรู้ (apathy)	- หมดหวัง สิ้นหวัง (despondency)

รูปที่ 10 แสดงรูปแบบความแตกต่างระหว่างความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มีพฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ (Bandura, 1997)

จากแผนภูมิจะเห็นว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรม โดยเฉพาะการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมในบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะส่งผลให้บุคคลนั้นกระทำพฤติกรรมและกระตือรือร้นที่จะกระทำ ถึงแม้ว่าผลที่คาดหวังจะไม่เป็นไปตามที่ต้องการบุคคลก็จะมี ความอดทน พยายามและยืนยันที่จะกระทำพฤติกรรมต่อไป ในทางตรงข้ามหากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ ไม่ว่าจะคาดหวังในผลลัพธ์จะสูงหรือต่ำ บุคคลมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำพฤติกรรมอย่างแน่นอนและไม่สนใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป ดังนั้น การรับรู้สมรรถนะของตนเอง จึงมีความสำคัญที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมของบุคคล

#### 4.4. แหล่งสนับสนุนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของ Bandura (1997) สามารถเกิดได้จากการส่งเสริมจากแหล่งสนับสนุนด้านข้อมูล ดังนี้

4.4.1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (enactive mastery experience) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เนื่องจากบุคคลที่ได้รับการประสบความสำเร็จที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยตรงว่าตนกระทำสำเร็จ ความสำเร็จที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งจะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นและรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะเผชิญกับสถานการณ์แบบเดียวกับที่เคยประสบมาก่อน และความคาดหวังว่าตนจะทำสำเร็จ ถึงแม้ว่าบางครั้งในสถานการณ์นั้นจะเกิดความล้มเหลวบ้างก็ตาม แต่จะไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะบุคคลจะประเมินว่าคุณมีความสามารถอยู่ แต่ความล้มเหลวนั้นอาจเป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ความพยายามไม่พอ หรือใช้วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสมมากกว่าที่บุคคลจะรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ และบุคคลจะพยายามใช้ทักษะในการปรับเปลี่ยนสถานการณ์นั้นๆ แต่หากบุคคลนั้นประสบกับความล้มเหลวอยู่เสมอจะส่งผลให้บุคคลประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับลดต่ำลง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อที่จะทำให้บุคคลกระทำแล้วประสบความสำเร็จ ส่งผลให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น

4.4.2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) การประเมินค่าในสมรรถนะแห่งตน โดยส่วนหนึ่งแล้วบุคคลก็ยังได้รับอิทธิพลจากการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นในการลงมือกระทำกิจกรรมใดๆ หากบุคคลประเมินว่าคุณมีความสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนมีความสามารถเพียงพอในทุกๆกิจกรรม บุคคลจะประเมินว่าคุณมีความสามารถพอ บุคคลจะตัดสินใจที่จะลงมือกระทำกิจกรรมนั้น แต่เมื่อบุคคลไม่สามารถที่จะประเมินได้ว่าตนมีความสามารถเพียงพอในทุกๆกิจกรรม ก็จะประเมินค่าในความสามารถของตนโดยการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของบุคคลอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ถ้าบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนสามารถทำกิจกรรมแล้วประสบความสำเร็จ จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อว่าคุณก็มีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จได้เช่นกัน หากมีความพยายาม ตัวแบบในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมี 2 ประเภทคือ

4.4.2.1. ตัวแบบที่มีชีวิต (live - modeling) คือ ตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกต และมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง ซึ่ง Bandura (1997) ได้เสนอลักษณะของตัวแบบ ดังนี้

4.4.2.1.1. ควร มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกตทั้งทางด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติและฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ จะทำให้ผู้สังเกตมั่นใจได้ว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นมีความเหมาะสมและตนสามารถทำได้ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับตน

4.4.2.1.2. ควรเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกตแต่หากมีชื่อเสียงมากเกินไป



ไปจะทำให้ผู้สังเกตคิดว่าพฤติกรรมนั้นไม่น่าเป็นจริงได้สำหรับคน

4.4.2.1.3. ควรมีระดับความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต หรือสูงกว่าเล็กน้อย

4.4.2.1.4. มีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดีเมื่อพบกับปัญหา

ข้อจำกัดในการเสนอตัวแบบที่มีชีวิต คือ ไม่สามารถทำนายหรือควบคุมสถานการณ์ได้อย่างที่ต้องการได้

4.4.2.2. ตัวแบบสัญลักษณ์ (symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านทางโทรทัศน์หรือสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง ได้แก่ ภาพยนตร์ สไลด์ วีดิทัศน์ การ์ตูน สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ซึ่งการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์มีผลคือ สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้ล่วงหน้า และสามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างที่ต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มคนจำนวนมากและสามารถเก็บไว้ใช้ในการเสนอตัวแบบครั้งต่อไปได้ด้วย

4.4.3. การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังนี้ (Bandura, 1986)

4.4.3.1. กระบวนการสนใจ (attentional processes) กระบวนการที่บุคคลตั้งใจและสนใจที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ ซึ่งปัจจัยของตัวบุคคลที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ ได้แก่ ทักษะทางการคิด แนวความคิดเดิมการเห็นคุณค่าของพฤติกรรมที่ตัวแบบได้แสดงออก เป็นต้น

4.4.3.2. กระบวนการเก็บจำ (retention processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลต้องแปลงข้อมูลในตัวแบบได้แสดงออกไปเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ เพื่อจะนำข้อมูลสัญลักษณ์เหล่านั้นไว้ในรูปของความจำถาวรในรูปของหลักการและแนวคิดโดยการจัดระบบ โครงสร้างทางปัญญา เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ เพื่อชี้แนะการแสดงพฤติกรรมในอนาคตต่อไป

4.4.3.3. กระบวนการกระทำ (production processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บไว้ในรูปของความจำออกมาเป็นการกระทำ

4.4.3.4. กระบวนการจูงใจ (motivation processes) เป็นกระบวนการเสริมแรงที่จะช่วยให้บุคคลกระทำพฤติกรรม

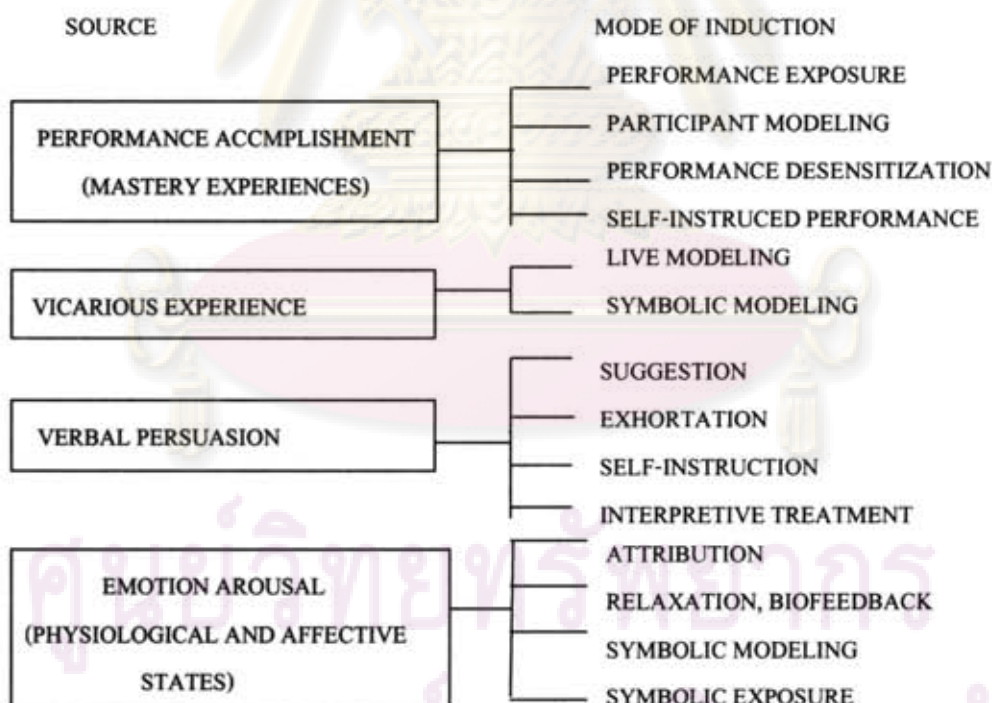
4.4.3.4.1. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการสนับสนุนโดยการพูดให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ยาก หากมีบุคคลที่ตนเชื่อถือคอยให้คำแนะนำ กำลังใจ กล่าวชมเชย จะทำให้บุคคลเกิดความพยายามและความมั่นใจมากขึ้นในการกระทำพฤติกรรม การชักจูงด้วยคำพูดเป็นวิธีการที่ง่าย แต่การใช้คำพูดชักจูงเพียงอย่างเดียว อาจจะไม่มียผลต่อการเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้มากนัก ถ้าจะให้ผลดี ควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะค่อยๆสร้าง

ความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ย่อมจะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

4.4.3.4.2. **สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and effective states)**บุคคลมีการตัดสินใจความสามารถแห่งตน โดยพิจารณาผ่านสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ สภาวะทางด้านร่างกายจะหมายถึง การตอบสนองของร่างกายที่แสดงออกเมื่อมีภาวะถูกคุกคามและการเผชิญความเครียด ในสภาวะที่ร่างกายแข็งแรง มีภาวะสุขภาพดี จะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่หากร่างกายมีความผิดปกติหรือเจ็บป่วย เช่น เจ็บปวด เหนื่อยล้า ภาวะที่ไม่สุขสบาย จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดต่ำลง สภาวะอารมณ์เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางอารมณ์ การแสดงออกถึงอารมณ์ทางบวก เช่น ความพึงพอใจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจะมีผลให้บุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะแห่งตนสูงขึ้นแต่อารมณ์ทางด้านลบ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัวและความทุกข์ทรมานเป็นต้น จะส่งผลให้บุคคลรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลงและมักหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะสูงขึ้นได้เมื่อบุคคลมีภาวะสุขภาพที่ปกติและมีการลดหรือควบคุมถึงกระตุ้นทางอารมณ์

#### Efficacy Expectation

(PERCEIVED SELF-EFFICACY)



รูปที่ 11 วิธีการสร้างความสามารถตนเองในแต่ละแนวทางทั้ง 4 แนวทาง (Bandura, 1977b)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมต่างๆให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย การที่บุคคลจะจัดการและกระทำพฤติกรรมนั้นได้ ต้องมีการรับรู้ว่าคุณมีสมรรถนะเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมแล้วจึงเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมและคาดหวังกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้มีสมรรถนะแห่งตนมากขึ้น บุคคลสามารถเพิ่มสมรรถนะแห่งตนให้มากขึ้นจากหลายๆปัจจัย หรืออาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมิติทั้ง 3 ได้แก่ มิติของระดับความยากง่ายในพฤติกรรมที่จะกระทำ มิติความเป็นสากลและที่สำคัญคือมิติความเข้มแข็งหรือความมั่นใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั่นเอง

#### 4.4 การกระตุ้นเตือน (Prompts and Reminder)

การกระตุ้นเตือน หรือ การกระตุ้น เป็นกลวิธีหนึ่งที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมสุขภาพ เป็นสิ่งชี้แนะที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงปรารถนา โดยทั่วไปแล้วการเตือนให้ทำพฤติกรรม อาจจะทำโดยบุคคลนั้นเองหรือโดยคนอื่นที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น จะทำหน้าที่ช่วยทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา โดยการเตือนให้บุคคลเริ่มทำพฤติกรรมนั้น หรืออาจเรียกว่าการทำให้พฤติกรรมนั้นแฝงอยู่ในตัวเอง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:164) การเตือนหรือการบอกนี้ อาจเกิดขึ้นในรูปของการเตือนจากบุคคลอื่น เช่น การโทรศัพท์เตือนจากคลินิกที่นัดคนไข้ การส่งไปรษณียบัตรเกี่ยวกับการไปรับยาเพิ่มเติม หรืออาจจะเป็นการเตือนโดยการเขียนข้อความเตือนจากบุคคลนั้นเอง เช่น การติดคำขวัญไว้ที่ตู้เขียนว่า “สิ่งที่เกิดขึ้นที่ปากของท่าน จะไปอยู่ที่สะโพกตลอดไป” จะเป็นการเตือนไม่ให้รับประทานของจุกจิก การหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ถูกต้อง หรือการเกิดพฤติกรรมที่ถูกต้อง จะเกิดการเสริมกำลัง และเพิ่มความบ่อยมากขึ้น

การเตือนได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยหลายเรื่อง เพื่อเพิ่มการมาตามนัดของผู้ป่วย พบว่าการส่งไปรษณียบัตรไปเตือนผู้ป่วย มีประสิทธิภาพสูงในคลินิกโรคเด็ก (Shepard and Moseley, 1976; Meller and Anderson, 1976 อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:165) และคลินิกโรคหัวใจ (Cook, Morch and Noble, 1976 อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:165) การเตือนโดยการโทรศัพท์พบว่ามีประสิทธิภาพเช่นกัน (Shepard and Moseley, 1976 อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:165) และยังช่วยให้ผู้ป่วยลดความกังวลใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ค่อยใส่ใจเกี่ยวกับ คำสั่งในการรักษาพยาบาล หรือเกี่ยวกับการนัดให้มาพบแพทย์อีก (Brigg and Mudd, อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:165) ในคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า การส่งคำเตือนโดยการเขียนจดหมาย หรือการโทรศัพท์สามารถทำให้จำนวนผู้ป่วยที่มาตามนัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 13-20 (Brigg and Mudd, 1968; Nazarian, Mechaber, Charney and Coulter, 1974 อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2532:165) เพื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการนัดผู้ป่วยครั้งหนึ่งๆ รวมทั้งเวลาของแพทย์ ด้วยการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยผิดนัด จึงเป็นวิธีการที่มีความสำคัญ และมีผลต่อค่าใช้จ่ายมาก

#### 4.5. การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์

โทรศัพท์เป็นอุปกรณ์ในการสื่อสารที่แพร่หลายในยุคปัจจุบัน และมีบทบาทเกี่ยวข้องในการคำแนะนำทางสุขภาพอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ป่วยที่บ้าน การติดต่อนัดหมายผู้ป่วยในการมารับบริการ ควรมีการวางแผนล่วงหน้าและเตรียมอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อม เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและได้ข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน (สุนันทา คำพ้อ, 2540:197-200)

##### 4.5.1. วัตถุประสงค์

4.5.1.1. เพื่อให้งานการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องดำเนินไปสม่ำเสมอ

4.5.1.2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

4.5.1.3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลและการเยี่ยมบ้าน

4.5.1.4. ประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

4.5.1.5. สร้างความสบายใจและความพึงพอใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

##### 4.5.2. ขั้นตอน

4.5.2.1. ก่อนโทรศัพท์ ควรเตรียมการในเรื่องต่อไปนี้

4.5.2.2. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรุ่นและวิธีการใช้โทรศัพท์

4.5.2.3. เตรียมข้อมูล ระบุประเด็นสำคัญที่ต้องการสอบถามไว้ล่วงหน้าเพื่อช่วยให้

การสนทนาตรงประเด็น และดำเนินไปอย่างราบรื่น ไม่สะดุด

4.5.2.4. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมได้แก่ ปากกา กระดาษ เพ็บบันทึกประวัติผู้ป่วย

4.5.2.5. สอบถามหมายเลขโทรศัพท์ให้แน่นอน

##### 4.5.3. ขึ้นสนทนา

4.5.3.1. เริ่มต้นการสนทนาด้วยคำว่า สวัสดี (ครับ/ค่ะ) บอกชื่อนามสกุล สถานที่ทำงาน ใส่ยิ้มลงไปให้น้ำเสียง (Put a smile in your voice) พูดเสียงนุ่มนวล ควบคุมอารมณ์และบรรยากาศในทางบวกเสมอ เรียกชื่อผู้ป่วยแทนคำสรรพนาม

4.5.3.2. บอกเหตุผลในที่โทรศัพท์มาและประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในขณะนั้น

โดย

4.5.3.2.1. ใช้คำถามปลายเปิดที่เข้าใจง่าย

4.5.3.2.2. ชี้ความสั้น กระชับ

4.5.3.2.3. ควรสอดแทรก คำแนะนำและคำปรึกษาในเรื่องที่สมควร

4.5.3.2.4. นัดหมายการมาตรวจหรือโทรศัพท์ในครั้งต่อไป

4.5.3.2.5. ใช้เวลาพอสมควร อย่าให้นานจนน่าเบื่อ หรือรีบร้อนเกินไป

4.5.3.2.6. ทบทวนเหตุผลที่โทรศัพท์มาและความเข้าใจของผู้ฟังให้ตรงกัน

4.5.3.2.7. ยุติการสนทนา โดยใช้คำว่า สวัสดี

#### 4.5.3.3. **สิ้นสุดการสนทนา ควรจะบันทึก**

- 4.5.3.3.1. วันและเวลาที่ใช้โทรศัพท์
- 4.5.3.3.2. เหตุผลในการโทรศัพท์แต่ละครั้ง
- 4.5.3.3.3. ชื่อของกลุ่มสนทนา
- 4.5.3.3.4. ผลของการประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย
- 4.5.3.3.5. คำปรึกษาและแนะนำที่ให้กับผู้ป่วย
- 4.5.3.3.6. แผนการดูแลผู้ป่วย
- 4.5.3.3.7. เวลาที่สิ้นสุดการสนทนา

#### 4.5.4. **ข้อควรระวังในการสนทนาทางโทรศัพท์**

- 4.5.4.1. อย่าพูดในขณะที่มีอะไรอยู่ในปากรวมทั้งน้ำเสียงขบเคี้ยวเป็นการรบกวนคู่สนทนา
- 4.5.4.2. อย่าถอนใจ หรือพ่นลมในกระบอกโทรศัพท์
- 4.5.4.3. อย่าคิดเสียงพูด ให้หุ้ม แหลม ดัง ค่อย ช้าเร็ว สูงต่ำ ผิดไปจากธรรมชาติ
- 4.5.4.4. อย่าแสดงอาการหงุดหงิด รำคาญ ฉุนเฉียว เบื่อหน่าย เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งพูดไม่ถูก ตะกุกตะกัก
- 4.5.4.5. อย่าใช้โทรศัพท์เป็นที่ระบายอารมณ์
- 4.5.4.6. ในกรณีที่ต้องให้คนอื่นร่วมสนทนาด้วย จะต้องบอกว่าคนที่จะมาพูดชื่ออะไร มีความสำคัญอย่างไรต่อการพูด

#### 4.6. **การบันทึกพฤติกรรม**

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self-Monitoring) เป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมโดยตรงวิธีหนึ่ง โดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง ผู้สังเกตจะไม่ตีความหรือแสดงความคิดเห็นใดๆ ทั้งสิ้น การนำเอาการบันทึกพฤติกรรมตนเอง มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปฏิบัติการตอบสนองต่อข้อมูลที่บันทึกได้ จะเป็นดัชนีชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมได้ และมีประโยชน์อย่างมากในการประเมินและการใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หลังจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) หรือข้อมูลก่อนการดำเนินการปรับพฤติกรรม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539: 62-86)

##### 4.6.1. **ประโยชน์ของการบันทึกพฤติกรรม**

4.6.1.1. การบันทึกพฤติกรรมอย่างถูกต้องแม่นยำ จะทำให้นักพฤติกรรมสามารถเห็นได้ชัดว่า โปรแกรมที่เขากำลังทำอยู่นั้น ได้ผลในทางใด โดยที่อาจเปลี่ยนพฤติกรรมที่ปรารถนา หรือมีสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นกับ โปรแกรมที่เขากำลังทำอยู่

4.6.1.2. เป็นการรวบรวมข้อมูลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและวิธีการปรับพฤติกรรมที่ได้ผลและไม่ได้ผลอีกด้วย

4.6.1.3. ผลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น อาจนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงได้

4.6.1.4. การบันทึกพฤติกรรมทำให้ผู้บันทึกเห็นความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

4.6.1.5. ทำให้ผู้ที่ต้องการจะปรับพฤติกรรม มีทัศนคติที่ดีต่อโปรแกรมการปรับพฤติกรรมเพราะตนเองรู้ว่าพฤติกรรมของคนนั้นกำลังเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1. งานวิจัยในประเทศ

สมาน แสงโชติ (2528 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์, 2541:9) ศึกษาผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกคานซ์ ต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของหญิงไทยวัยผู้ใหญ่ อายุ 25-45 ปี จำนวน 24 คน ได้รับการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกคานซ์ สัปดาห์ละ 5 วันๆ ละ 30-45 นาที เป็นเวลา 4 เดือน พบว่า อัตราส่วนระหว่าง เอช.ดี.แอล ต่อ โคลเลสเตอรอล รวม มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่าที่ลดลง คือ น้ำหนักตัว ชีพจรขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก ส่วนปริมาณ โคลเลสเตอรอลรวมและเอช.ดี.แอล ให้ผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุสิทธิ์ แซ่ฉั่ว (2529 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์, 2541:59) ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายบางด้านของนักเรียนชายอายุ 15-17 ปี ภายหลังจากฝึกเดินและการวิ่งเหยาะ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ฝึกเดินด้วยอัตราชีพจร 60 และ 70 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราชีพจรสูงสุดตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ 3 และ 4 ฝึกวิ่งเหยาะด้วยอัตราชีพจร 60 และ 70 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราชีพจรสูงสุดตามลำดับ ทุกกลุ่มฝึกเป็นเวลา 30 นาที 8 สัปดาห์ๆ ละ 5 วัน พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักของทุกกลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < 0.01$ ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะบีบตัว และคลายตัว เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย และการจับออกซิเจนสูงสุด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} > 0.01$ )

เรืองเดช เชิดพุทธ (2529 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์, 2541:60) ศึกษาผลของการวิ่ง 12 นาที โดยการฝึกหนักสลับเบา ที่มีผลต่อการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันโลหิต และไขมันในเลือด ในนักศึกษาหญิงจำนวน 24 คน ฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก น้ำหนักตัว และปริมาณไขมันในเลือดลดลง

วารกรณ์ ภิญโญชนม์ (2535) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกแอโรบิกคานซ์แบบแรงกระแทกต่ำและแบบปลอดภัยกระแทกที่มีต่อสารเคมีในเลือดของหญิงสูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็น

อาสาสมัครหญิงสูงอายุ อายุ 60-85 ปี ซึ่งเป็นสมาชิกของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล เคยผ่านการร่วมกิจกรรมออกกำลังกายแบบรำมวยจีนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 45 คน กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ฝึกแอโรบิกคานซ์แบบแรงกระแทกต่ำ กลุ่มที่ 2 ฝึกแอโรบิกคานซ์แบบปลอดภัยแรงกระแทก กลุ่มที่ 3 ฝึกแอโรบิกคานซ์แบบผสมผสานระหว่างแรงกระแทกต่ำกับปลอดภัยแรงกระแทก ฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าของ เอช.ดี.แอล ในเลือดก่อนและหลังการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} > 0.05$ ) และผลของแอโรบิกคานซ์ทั้ง 3 กลุ่มที่มีต่อ กลูโคส ไตรกลีเซอไรด์ โคลเลสเตอรอล เอช.ดี.แอล และ เอช.ดี.แอล ในเลือดของหญิงสูงอายุ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} > 0.05$ )

ศุภาวดี ลิ้มพานนท์ (2537) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ประกอบด้วยความรู้และการปฏิบัติตัว โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง การสร้างสัมพันธภาพ และการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆกัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ 3 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง ห่างกัน 2 สัปดาห์ รวม 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติตนในเรื่องการดูแลสุขภาพ ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และการลดสูบบุหรี่ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลัดดาวัลย์ ชานวิฑิตกุล (2538) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันสูง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยทั้งเพศชายและหญิง อายุ 40-70 ปี จำนวน 103 แบ่งกลุ่มทดลอง 50 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 53 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประกอบด้วย การให้คำปรึกษาทางสุขภาพแบบกลุ่ม 3 ครั้ง และกิจกรรมการออกกำลังกายประมาณ 20-30 นาที ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์ และใช้จดหมายและสติ๊กเกอร์กระตุ้นเตือน รวมระยะเวลา 14 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลอง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ และพบว่า ระดับ เอช.ดี.แอล ในกลุ่มทดลองสูงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับเอช.ดี.แอลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิสิทธิ์ รัตนสุวรรณ (2538) ศึกษาการเปรียบเทียบบริโภคนิสัย ความคาดหวังในผลของการหยุดสูบบุหรี่และความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการหยุดสูบบุหรี่ของคณงานชายในโรงงานแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาภาคตัดขวางในคณงานชายจำนวน 168 ราย เป็นกลุ่มไม่สูบบุหรี่ 94 คน และสูบบุหรี่ 74 คน โดยให้ตอบแบบวัดพฤติกรรมซึ่งพัฒนาจากทฤษฎีความสามารถตนเองของเบนดูราและแบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มสูบบุหรี่มีบริโภคนิสัยต่างจากกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ โดยมีความถี่ในการบริโภคผัก

และสุราสูง (p-value = 0.002, 0.006) ระดับการบริโภคพลังงานจากอาหารและไขมันสูง (p-value = 0.007, 0.020) ความแตกต่างของการบริโภคเส้นใยอาหาร ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มสูบบุหรี่มีคะแนนความคาดหวังต่อผลของการหยุดสูบบุหรี่ต่ำกว่ากลุ่มไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.019) คะแนนความคาดหวังความสามารถตนเองต่อการสูบบุหรี่ในปัจจุบันต่ำกว่ากลุ่มหยุดสูบบุหรี่อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า การสูบบุหรี่มีผลต่อบริโภคนิสัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ยุริพรธ ชัยได้สุข (2539) ศึกษาผลของการออกกำลังกายกับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 60-72 ปี เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ 2 แห่งของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทั้ง 2 กลุ่มออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก หรือรำมวยไทเก๊ก กลุ่มแรกออกกำลังกาย 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละไม่ต่ำกว่า 30 นาที จำนวน 30 คน กลุ่มที่สองออกกำลังกายน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละต่ำกว่า 30 นาที จำนวน 27 คน นาน 10 สัปดาห์ พบว่าระดับโคเลสเตอรอลของทั้งสองกลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่สอง มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับไตรกลีเซอไรด์ และ แอล.ดี.แอล ของกลุ่มแรกมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่สองมีค่าสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ เอช.ดี.แอล ของกลุ่มแรกมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนกลุ่มที่สองมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 20 ราย เป็นการศึกษากลุ่มเดียว ทดสอบก่อน-หลัง โดยให้ความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ใช้แหล่งสนับสนุนเพียง 2 แหล่ง ได้แก่ การให้ผู้ป่วยสังเกตตัวแบบจากวีดิทัศน์ร่วมกับการใช้คำพูดชักจูง พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีระดับคะแนนของแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น

อรนุช เขียวสะอาด (2544) การศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วัดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยใช้วิธีการสนับสนุนจากแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง ได้แก่ 1) การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านวีดิทัศน์ 2) การสนับสนุนด้านสภาวะทางสรีระและอารมณ์ 3) ประสิทธิภาพความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง และ 4) การใช้คำพูดชักจูง พบว่า การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีสมรรถนะแห่งตนสูงขึ้นและมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น

สุทัศนีย์ หนูมคำ (2545) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนชายแดนไทย-พม่าในภาคดัดขวาง โดยทำการศึกษาในผู้ที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป จำนวน 200 คน เก็บ



ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสมีภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2.04 เท่า ประชากรไทยใหญ่มากกว่าคนไทย 1.84 เท่า ผู้ที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันสูงมากกว่าผู้ที่ไม่ประวัติ 2.16 เท่า ผู้ที่ไม่มีงานทำมากกว่าผู้ที่มีงานทำ 1.85 เท่า ผู้ที่มีฐานะเศรษฐกิจดีมากกว่าผู้ที่มีเศรษฐกิจไม่ดี 2.38 เท่า บริโภคผัก-ผลไม้ น้อยกว่าผู้ที่บริโภคผัก-ผลไม้ มาก 2.25 เท่า และผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกาย 2.25 เท่า

รุจา มาตุกุล (2547) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 36 คน กลุ่มทดลอง 32 คน ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการดูแลน้ำหนักตนเอง ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ และติดตามผลต่ออีก 4 สัปดาห์ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ ถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อน แต่ไม่พบความแตกต่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับน้ำหนักพบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5.2. งานวิจัยต่างประเทศ

Miller et al (1978 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์, 2541:61) ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับไลโปโปรตีนในเลือดชนิด เอช.ดี.แอล และแอล.ดี.แอล ในผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 32 คน ฝึกตามโปรแกรมการเดิน และวิ่งเหยาะ เป็นเวลา 13 สัปดาห์ พบว่า ปริมาณ เอช.ดี.แอล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่า น้ำหนักตัว และปริมาณไขมันในร่างกายยังไม่เปลี่ยนแปลง

VanGoal et al (1986 อ้างถึงในอภิสิทธิ์ รัตนสุวัจน์, 2538) ทำการศึกษาแบบย้อนกลับถึงผลของการสูบบุหรี่ต่อระดับไขมันในเลือดและการลดน้ำหนัก โดยการควบคุมอาหารบริโภค 6 เดือนในกลุ่มคนอ้วน พบว่า ภายหลังลดน้ำหนักกลุ่มไม่สูบบุหรี่มีระดับของ HDL-C, LDL-C และ Atherogenic index ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงนี้ในกลุ่มที่สูบบุหรี่

Stamford et al (1986 อ้างถึงในอภิสิทธิ์ รัตนสุวัจน์, 2538:27) ศึกษาผลของการหยุดสูบบุหรี่ต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว อัตราการเผาผลาญในร่างกาย พลังงานจากอาหารบริโภคและระดับไขมันในเลือด ในกลุ่มเพศหญิงที่มีสุขภาพแข็งแรง สูบบุหรี่อย่างต่ำ 20 มวนต่อวันนานกว่า 5 ปี จำนวน 24 คน มี 13 คนที่หยุดสูบบุหรี่สำเร็จ พบว่า กลุ่มที่หยุดสูบบุหรี่สำเร็จมีการเพิ่มของระดับ HDL-C 7 mg/dl ในระยะเวลา 48 วัน รวมถึงมีการเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติของระดับ

Total cholesterol ในกลุ่มที่หยุดสูบบุหรี่ไม่สำเร็จ มีการเพิ่มระดับ HDL-C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ 4 แต่จะลดลงสู่ระดับก่อนสูบบุหรี่ภายใน 1 ปีที่ศึกษา

Williford et al (1988 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิถานันท์, 2541:61) ศึกษาเรื่องผลของการฝึกแอโรบิกคานซ์ที่มีผลต่อเซรุ่มไขมัน ไลโปโปรตีนและระบบไหลเวียนเลือด กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงซึ่งมีสุขภาพดี ไม่เคยรับการฝึกมาก่อน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน อายุเฉลี่ย 23 ปี ได้รับการฝึกแอโรบิกคานซ์นาน 10 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจำนวน 8 คน อายุเฉลี่ย 26 ปี พบว่า ไตรกลีเซอไรด์ ผลรวมของโคเลสเตอรอล เอช.ดี.แอล แอล.ดี.แอล อัตราส่วนระหว่างโคเลสเตอรอลรวม/เอช.ดี.แอล และอัตราส่วนระหว่าง แอล.ดี.แอล/เอช.ดี.แอล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 2 กลุ่ม การเปลี่ยนแปลงด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P\text{-value} < 0.05$ ) เป็น 12 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเวลาในการเดินต่อเนื่องบนลู่วิ่งเป็น 11 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P\text{-value} > 0.05$ ) ทั้ง 2 กลุ่ม สรุปได้ว่า การฝึกแอโรบิกคานซ์เป็นเวลานาน 10 สัปดาห์ สามารถพัฒนาปรับปรุงสมรรถภาพระบบไหลเวียนโลหิต โดยมีการเปลี่ยนแปลงของเซรุ่มไขมัน ระดับไลโปโปรตีน หรือส่วนประกอบของร่างกาย

Pansare et al (1989 อ้างถึงใน ทิพวรรณ ไตรดิถานันท์, 2541:61) ศึกษาผลของการฝึกโยคะที่มีต่อระดับ เอช.ดี.แอล กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนหญิง และชาย จำนวน 14 และ 6 คน ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 18 ปี ให้ฝึกโยคะเป็นเวลา 18 สัปดาห์ พบว่า ระดับของ เอช.ดี.แอล เพิ่มขึ้นจากปกติอย่างมีนัยสำคัญ ในนักเรียนหญิงและชายหลังการฝึก สรุปว่า การฝึกโยคะให้ผลต่อระดับ เอช.ดี.แอล เหมือนการฝึกความทนทานทั่วไป

Gortner and Jenkins (1990) ซึ่งทำการศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนต่อระดับการปฏิบัติกิจกรรมภายหลังผ่าตัดหัวใจ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 149 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างตามกรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งคน ประกอบด้วย 1) การสังเกตตัวแบบจากวีดิทัศน์ที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวและแก้ไขปัญหา 2) ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยมีการใช้คำพูดชักจูง ให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทำการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และประเมินผลในระยะเวลา 4, 8, 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะ 4 และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับการปฏิบัติกิจกรรมใน 4 สัปดาห์ สามารถเป็นตัวทำนายถึงระดับการปฏิบัติกิจกรรมในระยะ 24 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Meland, Macland and Laerum (1993) ได้ทำการศึกษาความสำคัญของการรับรู้สมรรถนะแห่งคนในการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบถึงวิธีการให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า การรับรู้

สมรรถนะแห่งคนมีความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งคนเป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่สามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย

## 6. โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้นำการจัดการตนเองโดยพยาบาลเป็นผู้นำ มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง โดยผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยเป็นรายบุคคลรวม 6 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที โดยเน้นกิจกรรมการพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน และมุ่งเน้นแนวทางที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้จริงในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างถาวร (Sebregts et al., 2005; Flynn and Whitehead, 2006; Sol et al., 2005) โดยมีกิจกรรมคือ

1. การประเมิน เป็นขั้นตอนของการกำหนดปัญหา มีการรวบรวมข้อมูล เพื่อค้นหาปัญหาหรือความต้องการทั้งทางร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม (สมจิต หนูเจริญกุล, 2540 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และสมจิต หนูเจริญกุล, 2544) โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากขึ้นในการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ คือ ระดับไขมัน ความดันโลหิต และการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นการจูงใจให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Campbell et al, 1998; Sol et al., 2005)

2. การเพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเองโดยการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดตีบ (atherosclerosis) และปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือดโดยทั่วไปได้แก่ โรค การผ่าตัด และปัจจัยเสี่ยง ผลของการสูบบุหรี่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและเพศสัมพันธ์ ยา การดูแลแผล ความเจ็บปวด การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัด การกลับไปทำงานตามปกติหรือการใช้ชีวิตในสังคมแหล่งสนับสนุนในสังคม การติดตามการรักษาและวิธีการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งมีการอธิบายชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่พบและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับหลอดเลือดในอนาคต เป็นการให้ข้อมูลที่ตรงความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และปัจจัยเสี่ยง ผลการสูบบุหรี่ (Frantz and Walters, 2001; Galvin et al., 2001; Sol et al., 2005)

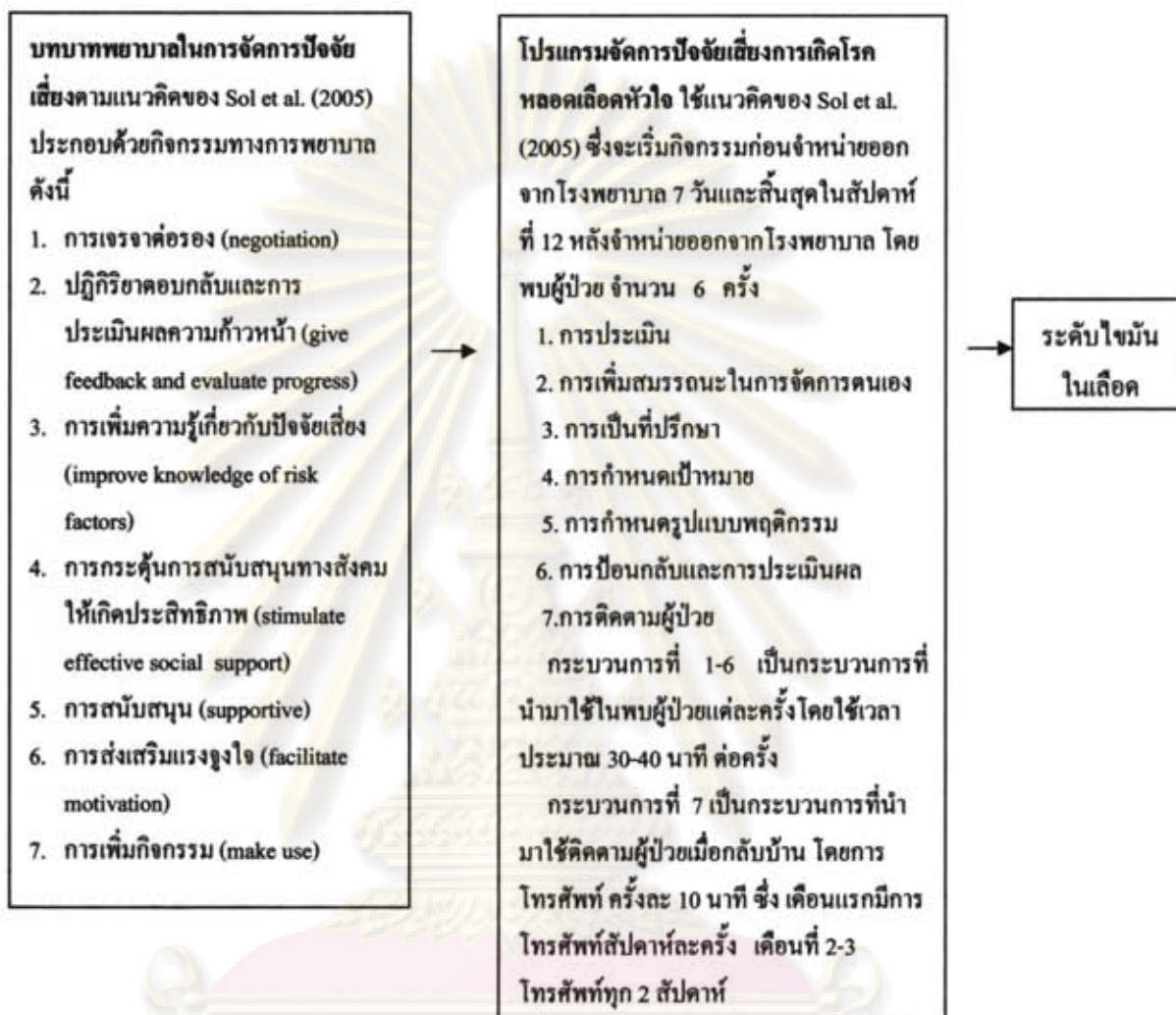
3. การเป็นที่ปรึกษา เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย โดยการให้ข้อมูลที่จริงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ต้องการ การจัดการปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ช่วยให้เข้าใจในกิจกรรม และรู้สึกดีขึ้น (Drevenhorn et al., 2005)

4. การกำหนดเป้าหมาย เป็นคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และสามารถเกิดขึ้นได้จริง
  5. การกำหนดรูปแบบเป็นการกำหนดแนวทางการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยมีรายละเอียดที่ชัดเจน ซึ่งผู้ป่วยแต่ละคนสามารถปฏิบัติได้จริง
  6. การติดตามผู้ป่วย เป็นการแสดงถึงความเอาใจใส่ต่อผู้ป่วย โดยการโทรศัพท์สอบถามอาการ และการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วย เป็นการกระตุ้นและส่งเสริมแรงจูงใจ รวมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย
  7. การป้องกันและประเมินผลความก้าวหน้า โดยการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลเกี่ยวกับผลของการรักษาจากการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น การวัดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด น้ำหนักตัวและความดันโลหิต รวมถึงความเชื่อมโยงกันของผลลัพธ์และความแข็งแรงของร่างกาย รวมถึงการตระหนักถึงความเป็นอยู่โดยทั่วไปจากผลของการเปลี่ยนแปลง
- โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 7. กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

กลุ่มควบคุม  $O_1$  \_\_\_\_\_  $O_2$

กลุ่มทดลอง  $O_3$  \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_  $O_4$

$O_1$  หมายถึง การประเมินระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง

$O_2$  หมายถึง การประเมินระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลอง

$O_3$  หมายถึง การประเมินระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

X หมายถึง โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

$O_4$  หมายถึง การประเมินระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

##### ประชากร

###### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก มีอายุระหว่าง 20 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมทั้งหมด 40 คน (Burns and Grove, 2005) เพื่อให้ข้อมูลมีการแจกแจงเข้าใกล้โค้งปกติ กำหนดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

###### 1. คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

- 1.1 ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น สามารถพูด อ่านเขียนภาษาไทยได้
- 1.2 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย
- 1.3 สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ได้สะดวก
- 1.4 แพทย์เจ้าของไข้อนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัย

## 2. เกณฑ์การคัดเลือกออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

มีภาวะแทรกซ้อน หรือเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยปัญหาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ

3. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติทำการสุ่มอย่างง่ายในการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยมีการจับคู่ (Matched pair) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะเหมือนกันดังนี้ เพศชายและเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่ต้องเป็นเพศเดียว อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 10 และชนิดของยาลดไขมันที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 ราย โดยได้กลุ่มตัวอย่างมาจากรายชื่อของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี และเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contaminate) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองซึ่งอาจทำให้เกิดอคติในการตอบแบบประเมินซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองในกลุ่มควบคุมก่อน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละคนและบันทึกลักษณะของตัวแปรควบคุมของผู้ป่วยไว้จนได้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจนครบ 20 ราย หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการคัดเลือกผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 20 ราย โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องของอายุ โดยกำหนดให้มีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกัน และมีระดับไขมันในเลือดที่แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 10 จนครบ 20 คู่

2. จากการคำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีการจับคู่ (Matched pair) ดังที่กล่าวมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ทั้ง 20 คู่ และมีกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 16 คู่ และเพศหญิง 4 คู่ มีระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 10 ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงการจับคู่ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ การวินิจฉัยโรค ระดับไขมันในเลือด โรคไขมันในเลือดสูงและการได้รับยาลดไขมัน

คู่	กลุ่มควบคุม					กลุ่มทดลอง				
	อายุ	เพศ	TC*	DLP**	ขาดไขมัน	อายุ	เพศ	TC	DLP	ขาดไขมัน
1	64	ชาย	111	มี	ไม่มี	63	ชาย	116	มี	ไม่มี
2	49	ชาย	219	ไม่มี	ไม่มี	50	ชาย	160	ไม่มี	ไม่มี
3	50	หญิง	172	มี	ไม่มี	53	หญิง	167	มี	ไม่มี
4	51	ชาย	158	ไม่มี	ไม่มี	50	ชาย	127	ไม่มี	ไม่มี
5	53	ชาย	127	ไม่มี	ไม่มี	55	ชาย	123	มี	ไม่มี
6	80	ชาย	117	ไม่มี	ไม่มี	76	ชาย	120	ไม่มี	ไม่มี
7	55	ชาย	168	มี	ไม่มี	57	ชาย	177	มี	ไม่มี
8	60	ชาย	154	มี	ไม่มี	57	ชาย	164	มี	ไม่มี
9	58	ชาย	147	ไม่มี	ไม่มี	56	ชาย	141	ไม่มี	ไม่มี
10	63	ชาย	181	มี	ไม่มี	68	ชาย	173	มี	ไม่มี
11	48	ชาย	168	ไม่มี	ไม่มี	50	ชาย	172	ไม่มี	ไม่มี
12	57	หญิง	172	ไม่มี	ไม่มี	59	หญิง	157	ไม่มี	ไม่มี
13	57	ชาย	166	มี	ไม่มี	55	ชาย	163	มี	ไม่มี
14	59	หญิง	147	ไม่มี	ไม่มี	62	หญิง	151	ไม่มี	ไม่มี
15	65	ชาย	129	มี	ไม่มี	67	ชาย	130	มี	ไม่มี
16	73	หญิง	143	มี	ไม่มี	69	หญิง	152	มี	ไม่มี
17	59	ชาย	187	มี	ไม่มี	59	ชาย	190	มี	ไม่มี
18	64	ชาย	127	มี	ไม่มี	69	ชาย	157	มี	ไม่มี
19	51	ชาย	225	มี	simvas (10) 1x1	54	ชาย	239	มี	simvas(10) 1x1
20	52	ชาย	170	ไม่มี	ไม่มี	50	ชาย	178	ไม่มี	ไม่มี

\* TC (Total cholesterol) หมายถึง ระดับไขมันในเลือด

\*\* DLP (Dyslipidemia) หมายถึง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือดำเนินการทดลอง
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกประกอบการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป มีทั้งหมด 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และวิธีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยง มีทั้งหมด 9 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย มือ ปริมาณ ประเภท การปรุงอาหาร ประเภทของอาหาร รสชาติ และอาหารที่รับประทานบ่อย ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย ลักษณะ ระยะเวลา ความถี่ ในการออกกำลังกาย และด้านการสูบบุหรี่ จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย ชนิด ปริมาณ ความถี่ ลักษณะของการสูบบุหรี่ และการอยู่ในบริเวณที่มีการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค เป็นข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียน ได้แก่ การวินิจฉัยโรคระยะเวลาที่เป็นโรค ผลของการตรวจสวนหัวใจ (Coronary Angiography: CAG) ระดับสมรรถภาพการทำงานของโรคหัวใจ จำแนกตามความรุนแรง (New York Heart Association: NYHA) ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left ventricle ejection fraction: LVEF) จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และยาที่ได้รับหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ น้ำหนัก ส่วนสูง คชนิมิตมวลกาย ระดับไขมันในเลือด ได้แก่ Total Cholesterol, LDL, HDL และ Triglyceride รวมทั้งยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในเดือนแรก และเดือนที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

ได้แก่โปรแกรมการจัดการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดแนวคิด Sol et al. (2005) คือ การช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับการเจ็บป่วย โดยใช้แนวทางการจัดการตนเองตามพื้นฐานของสมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยเป็นโปรแกรมที่นำไปใช้ในจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยมีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ตำรา เอกสารวิชาการ บทความ วารสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือดสูง แนวทางการลดระดับไขมันในเลือด และแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อวิเคราะห์และเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรม

2.2 สรุปเนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรม หลังจากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรมการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล ขั้นตอนของโปรแกรม วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ ในแต่ละขั้นตอนระยะเวลาในการดำเนินการ และการประเมินผลของกิจกรรม

2.3 สร้างสื่อที่ใช้ประกอบในโปรแกรม ได้แก่ แผนการสอนเรื่องการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และสมุดบันทึกพฤติกรรม โดยสื่อที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในโปรแกรมมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 แผนการสอนแผนการสอนเรื่องการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัจจัยเสี่ยงและการจัดการปัจจัยเสี่ยง การปฏิบัติตนหลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด การจับชีพจร ยา การปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด โดยแบ่งการสอนออกเป็น 3 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนตำรา เอกสาร และวรรณกรรมต่างๆ

2.3.2 คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัจจัยเสี่ยง การปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การดูแลแผลผ่าตัด การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนตำรา วรรณกรรม และเอกสารต่างๆ

2.3.3 สมุดบันทึกพฤติกรรมผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่าง บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายมีรายละเอียดดังนี้

2.3.3.1 แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท ชนิด และปริมาณของอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ

2.3.3.2 แบบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ชนิด ความถี่ และระยะเวลาในการออกกำลังกาย เพื่อนำมาประเมิน และหาแนวทางในการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

2.3.4 แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการติดตามและกระตุ้นผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด ได้แก่ อาการทั่วไปของผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ข้อสงสัยหรือคำถามที่ผู้ป่วยซักถาม

คำแนะนำที่ให้แกผู้ป่วย การนัดหมายการติดตามทางโทรศัพท์ครั้งต่อไป และการนัดหมายในวันมาติดตามการรักษาจากแพทย์

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจแผนการสอน คู่มือในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบบันทึกกิจกรรม ไปตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2 ผู้วิจัยนำโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แผนการสอน คู่มือในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบบันทึกกิจกรรม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

- แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคหัวใจ จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน

พยาบาล จำนวน 1 ท่าน

- พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน

โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิได้มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในส่วนแผนการสอน คู่มือ และสมุดบันทึก เช่น ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา การลำดับของเนื้อหา การสื่อความหมายด้วยรูปภาพ รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ดังนี้

- แผนการสอนแผนการสอนเรื่องการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับแก้ไขในความถูกต้องของภาษา เช่น ตรวจสอบคำผิด เครื่องหมายวรรคตอนต่างๆ ควรมีการจัดลำดับของเนื้อหาใหม่และตัดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนออก ใช้คำที่กระชับและชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ในเรื่องของรูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ให้เพิ่มการซักถามผู้ป่วยเป็นระยะเพื่อประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยในขณะที่ให้ข้อมูล และปรับลำดับของเนื้อหาและเพิ่มบทสรุปด้วย รวมทั้งลดจำนวนครั้งในการพบผู้ป่วยจาก 9 ครั้ง เป็น 6 ครั้ง ตามลักษณะที่มีการจัดลำดับใหม่ และเพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนของเวลาในการติดตามผู้ป่วยแต่ละราย

- คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้ปรับด้านความเหมาะสมของภาษา คือให้ปรับภาษาให้ง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น สรุปประเด็นที่สำคัญให้ง่ายต่อการที่ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ได้ ให้ปรับเป็นขนาดที่สามารถมองได้ชัดเจน และให้ใช้ภาพประกอบเท่าที่จำเป็น

- สมุดบันทึกพฤติกรรม ให้ปรับรูปแบบการบันทึกจากการลงรายละเอียดของอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อ และการออกกำลังกาย เปลี่ยนเป็นการบันทึกจำนวนครั้งของประเภทอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน และการออกกำลังกาย เพื่อความสะดวกของผู้ป่วย

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย

ผลของการนำไปทดลองใช้พบว่า ผู้ป่วยมีความเข้าใจในข้อมูลเรื่องจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ วิธีการใช้สมุดบันทึกเป็นอย่างดี มีความพึงพอใจและมีความเห็นว่าข้อมูลนั้นมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน ผู้ป่วยบางรายกล่าวถึงความรู้สึกว่าการให้ข้อมูลของผู้วิจัยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นใจ มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการดูแลตนเองมากขึ้น เมื่อกลับบ้านแล้ว คู่มือนี้ช่วยให้สามารถทบทวนความรู้ได้ และเมื่อเกิดความไม่เข้าใจหรือข้อสงสัยก็มีที่พึ่งที่จะโทรศัพท์มาปรึกษาปัญหาและขอคำแนะนำได้

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

ได้แก่แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบก่อนและหลังการทดลอง โดยแบบประเมินนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้มีการบันทึกผลการตรวจระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ข้อมูลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แพทย์ส่งตรวจในวันนัดมาติดตามการรักษา เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยมีความรู้และสามารถจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงได้

3.1 แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจคือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตนหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแนวทางการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ ให้ผู้ป่วยเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นลักษณะคำตอบ “ใช่” “ไม่ใช่” หรือ “ไม่ทราบ” ข้อที่ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน แปลความหมายโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนข้อคำถาม (สุรีย์พร เทพอมรเดช, 2546) หรือ 24 ข้อ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจคือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตนหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแนวทางการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ไปตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

- แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคหัวใจ จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จำนวน 1 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการแพทย์ จำนวน 1 ท่าน

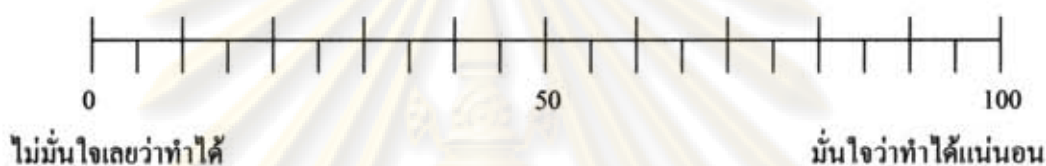
- พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน

จากการที่ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 30 ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ขึ้นไป ที่เห็นว่าสอดคล้องกับแนวคิด แต่เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่านติดภารกิจ ไม่สามารถตรวจสอบเครื่องมือได้ จึงมีผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือเพียง 4 ท่าน ภายหลังจากผู้วิจัยนำข้อมูลปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) นั้นจึงใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 75 ขึ้นไป และเมื่อนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับข้อคำถามในข้อความและปรับการใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจได้ง่าย ได้แบบแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 24 ข้อ จึงได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ 0.766 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจะต้องตอบคำถามถูก 19 ข้อขึ้นไป จึงจะแสดงว่ามีความรู้

### 2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมความเข้าใจในแบบประเมิน นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71

3.2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นแบบประเมินการรับรู้ในความสามารถของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดของ Bandura (1977) โดยใช้วัดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อคำถามมีจำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อความทางบวก ลักษณะคำตอบเป็นการให้คะแนนโดยใช้มาตราวัด 100 จุด โดยเริ่มต้นจากศูนย์ (ไม่มีความมั่นใจหรือไม่สามารถกระทำได้เลย) และเพิ่มขึ้นทีละ 10 จุด จนกระทั่งถึงระดับ 100 (มีความมั่นใจมากที่สุดหรือสามารถกระทำได้อย่างแน่นอน) แปลผลโดยคิดจากเปอร์เซ็นต์ของคะแนนรวม ซึ่งหากมีคะแนนตั้งแต่ 70 เปอร์เซ็นต์ของคะแนนรวมขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Burk et al., 2006) โดยมาตราวัดมีลักษณะดังนี้



#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### 2. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2 ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

- อาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จำนวน 2 ท่าน
- อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการแพทย์

พยาบาล จำนวน 1 ท่าน

ภายหลังจากการที่ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 2/3 คน ขึ้นไป ที่เห็นว่าสอดคล้องกับแนวคิด ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับข้อคำถามในข้อความและปรับการใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจได้ง่าย ซึ่งได้ข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ โดยแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ 0.833

## 2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมความเข้าใจในแบบประเมิน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .927

ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปในระยะเวลา 7 วัน ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และแผนกตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี แบ่งเป็น

### ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมโปรแกรมฯ และเครื่องมือที่ใช้จากการศึกษาค้นคว้า ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาเกี่ยวกับหลักโภชนาการ อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภายใต้นโยบายของพยาบาลด้านโภชนาการ และพยาบาลหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมทั้งสังเกตการณ์และทดลองฝึกตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่หน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และทดลองใช้โปรแกรมฯ จำนวน 3 ราย

2. ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พิจารณาและจัดทำแผนดำเนินการทดลองโดยการติดต่อประสานงานกับคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือวิจัยเสนอต่อคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อขออนุญาต ชี้แจงเรื่องที่ท้าวิจัย วัตถุประสงค์ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และขั้นตอนในการดำเนินการทดลองขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมและผู้ป่วยนอกศัลยกรรมทั่วไป คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ภายหลังจากได้รับหนังสืออนุมัติและอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดขั้นตอนและเครื่องมือในการทดลอง ขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรก เป็นกลุ่มควบคุม และให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย ทำการพิทักษ์สิทธิ โดยให้มีแบบฟอร์มการแจ้งสิทธิและลงนามเข้าร่วมการวิจัย

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามโปรแกรม โดยผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่าง 6 ครั้ง เพื่อดำเนินกิจกรรมที่กำหนด

### กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที) ผู้วิจัยแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ (pre-test) ขณะเดียวกันผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนตามแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค และแบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา จากนั้นผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติได้แก่การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

ครั้งที่ 2 (ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 วันที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที) ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม ทักทายและสอบถามเกี่ยวกับอาการต่างๆไป จากนั้นนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษา 1 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยซึ่งได้แก่การให้คำแนะนำโดยทั่วไปเกี่ยวกับอาการ ยาและการมาตรวจตามนัด

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกศัลยศาสตร์ผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมหลังจากได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ โดยทักทายและสอบถามเกี่ยวกับอาการต่างๆไป จากนั้นบันทึกผลของระดับไขมันในเลือด น้ำหนักตัวจากเวชระเบียน และนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปที่เพื่อนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษา 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำแผนกศัลยศาสตร์ผู้ป่วยนอก ซึ่งได้แก่การให้คำแนะนำโดยทั่วไปเกี่ยวกับอาการ ยาและการมาตรวจตามนัด

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกศัลยศาสตร์ผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมหลังจากได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ ภายหลังทักทายและสอบถามอาการต่างๆไป ให้กลุ่มควบคุมทำ



แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ (post-test) ขณะเดียวกันผู้วิจัยบันทึกผลของระดับไขมันในเลือด น้ำหนักตัวจากเวชระเบียน หลังจากนั้นผู้วิจัยพูดคุยกับผู้ป่วยเกี่ยวกับการจัดการตนเองที่ผ่านมา ให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยรวมและมอบคู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้กับกลุ่มควบคุม

#### กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วันที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 40 นาที) ผู้วิจัยแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยรวมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจเมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ (pre-test) ขณะเดียวกันผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนตามแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและแบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา ผู้วิจัยพูดคุยกับกลุ่มทดลองเพื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับระดับโคเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ไม่มีประวัติเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจรวมทั้งไม่มีอาการใดๆมาก่อน ครั้งนี้ทราบจากการที่เข้าโครงการตรวจสุขภาพโดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่า มีความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ แพทย์แนะนำให้ทำการสวนหัวใจและฉีดสี จึงทราบว่า มีหลอดเลือดหัวใจตีบ ควรเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการสอบถาม กลุ่มตัวอย่างรู้สึกตกใจ เนื่องจากไม่มีอาการใดบ่งบอก กลุ่มตัวอย่างรายหนึ่งกล่าวว่า “ ถ้าไม่มาตรวจครั้งนี้ก็คงไม่รู้ ถือว่าโชคที่รู้และได้รับการรักษา เพราะถ้านานกว่านี้ไม่รู้ว่าจะรอดหรือเปล่า เพราะอายุก็เยอะแล้ว”

ครั้งที่ 2 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งแรกที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ผู้วิจัยให้ความรู้แก่กลุ่มทดลองเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งได้แก่ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง แนวทางการรักษาโดยใช้แผนการสอนและคู่มือ จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มทดลองอภิปรายเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของกลุ่มทดลอง โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัย

เสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจได้แก่พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผู้วิจัยแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่รวบรวมได้จากการประเมิน

ในการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและมีการสอบถามเป็นระยะเกี่ยวกับประเด็นที่ไม่เข้าใจ รวมทั้งพฤติกรรมไม่คาดว่าจะเป็นผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ เมื่อผู้วิจัยแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเสี่ยงใดบ้างที่ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งดี ทำให้ทราบตนเองเกิดโรคนี้อย่างไร จะได้ไม่เข้าใจผิด และแก้ไขสิ่งที่ตนทำไม่ถูกต้องได้

ครั้งที่ 3 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งที่ 2 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ได้แก่วิธีการลดระดับไขมันในเลือด เน้นการเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารการเลือกอาหารในแต่ละสถานการณ์ จากตัวอย่างอาหาร ชนิดปริมาณต่างๆ และการออกกำลังกายที่เหมาะสมจากนั้นผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการลดระดับไขมัน ที่กลุ่มทดลองคาดว่าสามารถลดลงได้ จากนั้นให้กลุ่มทดลองทำการกำหนดแนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้ความรู้และคำแนะนำเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันอภิปรายและทบทวนแนวทางและเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งผู้วิจัยอธิบายและให้กลุ่มทดลองฝึกใช้สมุดบันทึกพฤติกรรม

กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม และพยายามวางแผนทางการปรับพฤติกรรม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างหลายรายกล่าวว่า “กว่าจะกินมือเย็นก็ 2 ทุ่ม และเป็นมือที่กินเยอะมาก เพราะอยู่กันพร้อมหน้าทั้งครอบครัว รู้สึกว่าเป็นเวลาของครอบครัว ไม่ต้องรีบกิน สงสัยจะเปลี่ยนยาก แต่จะลองดูแล้วกัน”

ครั้งที่ 4 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งที่ 3 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันทบทวนและประเมินความเข้าใจแนวทางปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยให้กลุ่มทดลองตอบคำถามและแก้ไขเกี่ยวกับสถานการณ์ จำลองผู้วิจัยอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ความรู้และคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยเน้นให้กลุ่มตัวอย่างมาติดตามการรักษาและออกกำลังกายตามคำแนะนำของหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ จากนั้นนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใน 4 สัปดาห์แรก ใช้เวลาครั้งละ ประมาณ 10 นาที เพื่อติดตามผลการปฏิบัติและให้คำปรึกษา ซึ่งกลุ่มทดลองสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษาในอีก 4 สัปดาห์

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที) ผู้วิจัยทักทาย สอบถามเกี่ยวกับอาการ

การดำเนินชีวิตของกลุ่มทดลองเมื่อกลับบ้าน รับฟังปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมและการรักษา โดยใช้ข้อมูลจากสมุดบันทึกพฤติกรรม ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติ ร่วมกันปรับปรุงพฤติกรรมที่ยังไม่ได้ผล ผู้วิจัยให้ความรู้ และคำแนะนำเพิ่มเติม ชมเชย กระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยบันทึกรายละเอียดของพฤติกรรมที่ยังไม่ได้ผลและคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการติดตามทางโทรศัพท์ บันทึกผลของระดับไขมันในเลือด น้ำหนักตัว จากเวชระเบียน รวมทั้งนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ในระหว่างสัปดาห์ที่ 6-12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทุก 2 สัปดาห์ครั้งละ 10 นาที เพื่อติดตามผลการปฏิบัติและให้คำปรึกษา ซึ่งกลุ่มทดลองสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลาและนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษา 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้กล่าวถึงการปรับพฤติกรรมที่ผ่านมาว่ายังปฏิบัติตามไม่เต็มที่ เพราะยังคงมีอาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ รู้สึกว่าร่างกายยังไม่แข็งแรง ไม่พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่าง ต้องการฟื้นฟูสุขภาพให้แข็งแรงจึงรับประทานอาหารทุกอย่างที่สามารถรับประทานได้โดยมิได้คำนึงว่าจะส่งผลต่อระดับไขมันในเลือด อีกทั้งการออกกำลังกายได้เพียงเดินภายในบ้านเท่านั้น แต่จากผลเลือดพบว่าระดับไขมันในเลือดเพิ่มขึ้นจากก่อนออกจากโรงพยาบาล ทำให้กลุ่มตัวอย่างกล่าวว่า “กลับไปบ้านครั้งนี้ ต้องพยายามให้มากขึ้น คราวหน้าไขมันในเลือดต้องลดลงให้ได้” นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างแสดงความขอบคุณที่มีการ โทรศัพท์ไปสอบถามอาการเป็นระยะ เกิดความรู้สึกรอบอุ่นและจิตใจที่ได้รับความห่วงใยและเอาใจใส่จากผู้วิจัย สำหรับการบันทึกพฤติกรรมนั้นกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่า ช่วยได้มากทำให้ทราบว่าในแต่ละวันลักษณะของอาหารที่ตนรับประทานเป็นอย่างไร มีอาหารชนิดใดที่ไม่เหมาะสม ทำให้ปรับลดอาหารเหล่านั้นได้มากขึ้น จากสมุดบันทึกพฤติกรรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างหลายรายบันทึกข้อมูล โดยการลงรายละเอียดของอาหารที่รับประทาน เช่น มื้อเช้า ข้าวต้ม 1 ถ้วย ข้าวเหนียว 1 ถ้วย ผักผักกูด 1 ถ้วยเล็ก มื้อเที่ยง ข้าว 2 ถ้วย ปลาทอด 1 ชิ้น แกงจืดเห็ดหูหนูสับ 1 ถ้วย เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างกล่าวว่า การลงรายละเอียดนั้นสะดวกกว่า บางครั้งไม่ทราบว่าอาหารนั้นเป็นกลุ่มใด เพียงแต่ทราบว่าควรหรือไม่ควรรับประทานเท่านั้น

ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกศัลยศาสตร์ผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ผู้วิจัยทักทาย สอบถามเกี่ยวกับอาการ การดำเนินชีวิตของกลุ่มทดลองเมื่อกลับบ้าน รับฟังปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมและการรักษา โดยใช้ข้อมูลจากสมุดบันทึกพฤติกรรม ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติ ร่วมกันปรับปรุงพฤติกรรมที่ยังไม่ได้ผล ผู้วิจัยให้ความรู้ และคำแนะนำเพิ่มเติม ชมเชย กระตุ้นเตือนให้

ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งบันทึกรายละเอียดของพฤติกรรมที่ยังไม่ได้ผลและคำแนะนำเพิ่มเติม ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ และบันทึกผลของระดับไขมันในเลือด นำนักตัวจากเวชระเบียน แจกผลของระดับไขมันในเลือดให้ทราบ แนะนำเพิ่มเติมให้กำลังใจและกระตุ้นให้ปฏิบัติต่อไปเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดอยู่ในระดับที่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างต่างรู้สึกดีใจที่ระดับไขมันในเลือดลดลง แม้จะไม่ถึงเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ใน การเจอกันครั้งแรก รวมทั้งพฤติกรรมต่างๆที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ แม้บางครั้งจะกระทำไม่ได้ตามที่คาดไว้ก็ตาม แต่จะพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยังไม่เหมาะสมต่อไป ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม กระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างพยายามปฏิบัติต่อไปเพื่อให้สามารถลดระดับไขมันได้ตามเป้าหมายที่กลุ่มตัวอย่างได้กำหนดไว้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจนกระทั่งวิเคราะห์ข้อมูล เริ่มตั้งแต่ 5 เมษายน 2550 – 15 เมษายน 2551

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. หลังจากผ่านการอนุมัติแล้วจึงดำเนินการติดต่อขอชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างกับแพทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลประจำการ
3. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จึงให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย แล้วดำเนินการทดลองในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ตามเวลาที่กำหนด และตรวจความสมบูรณ์ครบถ้วนของคำตอบในแบบวัดทุกครั้ง
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด

หัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตจากแพทย์เจ้าของไข้ ในการพบกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ประโยชน์ที่ได้รับ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย รวมทั้งชี้แจงให้ทราบผลการตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัย ไม่มีผลกระทบต่อการรักษา เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับและลงนามในเอกสารยินยอมจึงจะดำเนินการวิจัยข้อมูลที่ได้เป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยกลุ่มควบคุมได้รับเอกสารและคำแนะนำเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองหากมีความประสงค์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. หาความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสตรีวิทยา
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. ทดสอบการแจกแจงของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Kolmogorov - smirnov test ที่ระดับ .05 พบว่ามีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
4. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด ผลรวมคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
5. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

## สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและการพยาบาลตามปกติ ต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 40 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องของอายุโดยกำหนดให้มีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกัน ระดับไขมันในเลือดแตกต่างกัน ไม่เกินร้อยละ 10 ซึ่งผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสรีรวิทยาของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 8-14

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 15-17

**ส่วนที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 18-24

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสรีรวิทยาของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และรายได้

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>						
เพศชาย	16	80	16	80	32	80
เพศหญิง	4	20	4	20	8	20
<b>อายุ (ปี)</b>						
46-50	3	15	4	20	7	17.5
51-55	5	25	4	20	9	22.5
56-60	6	30	5	25	11	27.5
61-65	4	20	2	10	6	15
66-70	0	0	4	20	4	10
71-75	1	5	0	0	1	2.5
≥ 76	1	5	1	5	2	5
อายุเฉลี่ย (ปี)	58.40		58.95		58.68	
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.18		7.58		7.79	
<b>สถานภาพสมรส</b>						
คู่	17	85	18	90	35	87.5
หม้าย	2	10	1	5	3	7.5
หย่า/แยกกันอยู่	1	5	1	5	2	5
<b>การศึกษา</b>						
ไม่ได้เรียน	1	5	0	0	1	2.5
ประถมศึกษา	10	50	5	25	15	37.5
มัธยมศึกษา 1-3	0	0	3	15	3	7.5
มัธยมศึกษา 4-6	2	10	7	35	9	22.5
อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร	2	10	1	5	3	7.5



ตารางที่ 8 (ต่อ) แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และรายได้

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การศึกษา					
ปริญญาตรี	4	20	4	20	8	20
สูงกว่าปริญญาตรี	1	5	0	0	1	2.5
อาชีพ						
ทำนา/ทำไร่	3	15	0	0	3	7.5
ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	4	20	4	20	8	20
รับจ้าง	4	20	3	15	7	17.5
ค้าขาย/ธุรกิจ	2	10	9	45	11	27.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	20	2	10	6	15
อื่นๆ	3	15	2	10	5	12.5
เงินเดือน						
น้อยกว่า5000	3	15	1	5	4	10
5000-10000	6	30	3	15	9	22.5
10001-15000	1	5	6	30	7	17.5
15001-20000	2	10	4	20	6	15
20001-25000	2	10	3	15	5	12.5
มากกว่า25000	6	30	3	15	9	22.5

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 เพศหญิง 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 มีอายุระหว่าง 56-60 ปี มากที่สุด 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 51-55 ปี 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.5 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 58.68 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.5 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 15 คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีอาชีพส่วนใหญ่คือ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจ จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.5 และมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 5000-10000 บาท และในช่วง มากกว่า25000 เท่ากันคือ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5

ตารางที่ 9 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคำรักษาพยาบาล ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการมีสมาชิกในครอบครัวให้ความดูแล

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	คำรักษาพยาบาล					
คั่นสังกัด	9	45	7	35	16	40
ประกันสังคม	4	20	2	10	6	15
ประกันสุขภาพ	6	30	10	50	16	40
จ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง	1	5	1	5	2	5
ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล						
ไม่มี	17	85	17	85	34	85
มีปัญหาเล็กน้อย	2	10	1	5	3	7.5
มีปัญหาปานกลาง	1	5	1	5	2	5
มีปัญหามาก	0	0	1	5	1	2.5
มีสมาชิกในครอบครัวให้การช่วยเหลือดูแล	20	100	20	100	40	100
โรคประจำตัว						
ความดันโลหิตสูง	14	70	7	35	21	52.5
เบาหวาน	6	30	8	40	14	35
โรคประจำตัวอื่นๆ	2	10	1	5	3	7.5

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจ่ายค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิคั่นสังกัดและสิทธิประกันสุขภาพ ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 85 รวมทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีสมาชิกในครอบครัวให้การช่วยเหลือดูแล นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 52.5

ตารางที่ 10 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไขมันในเลือดสูง	11	55	12	60	23	57.5
มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน	10	50	7	35	17	42.5
สูบบุหรี่เป็นประจำ	10	50	8	40	18	45
ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ	8	40	11	55	19	47.5
เป็นคนเคร่งเครียดและจริงจังกับชีวิต	8	40	13	65	21	52.5
ชอบดื่มสุรา กาแฟ	15	75	6	30	21	52.5
คนในครอบครัวมีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ	6	30	11	55	17	42.5

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากที่สุด จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ การเป็นคนเคร่งเครียด จริงจังกับชีวิต และการดื่มสุรา กาแฟ คิดเป็นร้อยละ 52.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>รับประทานอาหารมือหลัก</b>						
รับประทานอาหารวันละ 2 มือ	6	30	10	50	16	40
รับประทานอาหารวันละ 3 มือ	13	65	9	45	22	55
มากกว่า 3 มือ	1	5	1	5	2	5
<b>อาหารว่าง</b>						
ไม่รับประทาน	4	20	12	60	16	40
รับประทานทุกวันไม่ระบุเวลา	12	60	5	25	17	42.5
รับประทานทุกวันเวลาเช้า	1	5	0	0	1	2.5
รับประทานทุกวันเวลาบ่าย	3	15	1	5	4	10
รับประทานทุกวันเวลาก่อนนอน	0	0	2	10	2	5
<b>มือที่รับประทานอาหารปริมาณ</b>						
<b>มากที่สุด</b>						
มือเช้า	1	5	1	5	2	5
มือเที่ยง	1	5	1	5	2	5
มือเย็น	18	90	18	90	36	90
<b>ซื้ออาหารสำเร็จ</b>						
ปรุงอาหารเอง	14	70	16	80	30	75
ทั้งสองอย่าง	3	15	2	10	5	12.5
<b>ใช้น้ำมันพืชในการปรุงอาหาร</b>						
ประเภทอาหารที่นิยมรับประทาน						
อาหารประเภทผัด	15	75	14	70	29	72.5
อาหารประเภททอด	3	15	3	15	6	15
อาหารประเภทแกงกะทิ	2	10	1	5	3	7.5
อาหารประเภทอื่นๆ	0	0	2	10	2	5

ตารางที่ 11(ต่อ) แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การปรุงรสขาดอาหาร					
น้ำตาล	1	5	6	30	7	17.5
น้ำปลา	5	25	3	15	8	20
ทั้ง 2 อย่าง	9	45	7	35	16	40
ไม่เติม	5	25	4	20	9	22.5
น้ำตาล						
เติมเป็นประจำ	9	45	5	25	14	35
เติมเป็นครั้งคราว	2	10	8	40	10	25
น้ำปลา						
เติมเป็นประจำ	10	50	7	35	17	42.5
เติมเป็นครั้งคราว	3	15	3	15	6	15
อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว	7	35	18	90	25	62.5
อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง	9	45	7	35	16	40
อาหารที่มีเส้นใย	18	90	15	75	33	82.5
ไอศกรีม ขนมหวานหรือขนมที่มี						
กะทิเป็นส่วนประกอบ	9	45	4	20	13	32.5
น้ำหวาน น้ำอัดลม	6	30	5	25	11	27.5
ซูรา เบียร์ ไวน์	2	10	0	0	2	5

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารมีหลักครบ 3 มื้อ จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 สำหรับมื้อที่รับประทานอาหารในปริมาณมากที่สุด คือ มื้อเย็น คิดเป็นร้อยละ 90 กลุ่มตัวอย่างปรุงอาหารรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 75 และใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานมากที่สุด คือ อาหารประเภทผัด คิดเป็นร้อยละ 72.5 ปรุงรสขาดทั้งน้ำตาลและน้ำปลา คิดร้อยละ 40 โดยเติมเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 35 และ 42.5 ตามลำดับ และพบว่า รับประทานอาหารที่มีเส้นใยมากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.5 รองลงมาคือ อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว คิดเป็นร้อยละ 62.5

ตารางที่ 12 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำงาน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ไม่ออกกำลังกาย	12	60	9	45	21
ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ	8	40	11	55	19	47.5
ทำงานบ้าน งานอดิเรกเป็นประจำ	7	35	0	0	7	17.5
ไม่ทำงานบ้าน งานอดิเรกเป็นระจำ	13	65	20	100	33	82.5

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทำกิจกรรมที่ได้ออกกำลังกาย เช่น ทำงานบ้าน งานอดิเรก คิดเป็นร้อยละ 82.5 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 52.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ไม่สูบบุหรี่	7	35	11	55	18
เคยสูบบุหรี่	12	60	8	40	20	50
สูบบุหรี่	1	5	1	5	2	5
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่						
น้อยกว่า 15 ปี	2	10	0	0	2	5
16-20 ปี	9	45	4	20	13	32.5
21-25 ปี	2	10	3	15	5	12.5
26-30 ปี	0	0	0	0	0	0
มากกว่า 30 ปี	0	0	2	10	2	5
อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่	18.54		24.22			
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	2.504		5.805			
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่						
≤10 ปี	1	5	1	5	2	5
11-20 ปี	5	25	2	10	7	17.5
21-30 ปี	2	10	5	25	7	17.5
31-40 ปี	3	15	1	5	4	10
41-50 ปี	2	10	0	0	2	5
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่	25.31		24.33			
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	11.975		10.735			
ระยะเวลาที่เลิกบุหรี่						
น้อยกว่า 1 ปี	4	20	4	20	8	20
1- 5 ปี	2	10	1	5	3	7.5
6-10 ปี	1	5	0	0	1	2.5
11-15 ปี	0	0	1	5	1	2.5
16-20 ปี	3	15	1	5	4	10
มากกว่า 20 ปี	3	15	1	5	4	10

ตารางที่ 13 (ต่อ) แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ระยะเวลาเฉลี่ยที่เลิกบุหรี่ (เดือน) (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	158.77		101.50		
ชนิดของบุหรี่						
บุหรี่สำเร็จรูปมีก้นกรอง	11	55	8	40	19	47.5
บุหรี่สำเร็จรูปไม่มีก้นกรอง	1	5	0	0	1	2.5
ยาเส้น	1	5	1	5	2	5
ปริมาณบุหรี่ที่สูบบุหรี่						
น้อยกว่า 5 มวนต่อวัน	1	5	0	0	1	2.5
5-10 มวนต่อวัน	2	10	3	15	5	12.5
11-20 มวนต่อวัน	6	30	3	15	9	22.5
มากกว่า 20 มวนต่อวัน	4	20	3	15	7	17.5
ความบ่อยในการสูบบุหรี่						
1 ครั้งต่อเดือน	1	5	0	0	1	2.5
2-3 ครั้งต่อเดือน	2	10	0	0	2	5
4-6 ครั้งต่อสัปดาห์	1	5	1	5	2	5
ทุกวัน	9	45	8	40	17	42.5
ลักษณะการสูบบุหรี่						
พ้นควันออกทางปาก จมูก แต่ไม่สูดควันเข้าปอด	3	15	8	40	11	27.5
พ้นควันออกทางปาก จมูก สูดควันเข้าปอด	6	30	1	5	7	17.5
สูดควันเข้าปอดเต็มที่	4	20	0	0	4	10
บริเวณที่อาศัยไม่มีผู้สูบบุหรี่	14	70	16	80	30	75



จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 50 เริ่มสูบบุหรี่ในช่วงอายุ 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.5 ใช้ระยะเวลาสูบบุหรี่ในช่วง 11-20 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.5 เท่ากัน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเลิกบุหรี่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี บุหรี่ที่สูบเป็นบุหรี่สำเร็จรูปที่มีก้นกรอง คิดเป็นร้อยละ 47.5 และสูบบุหรี่ในปริมาณ 11-20 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และส่วนใหญ่สูบบุหรี่โดยพ่นควันออกทางปาก จมูก แต่ไม่สูดควันเข้าปอด คิดเป็นร้อยละ 27.5 นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อาศัยอยู่ในบริเวณที่ไม่มีผู้สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 75



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเป็นโรค ตำแหน่งเส้นเลือดที่มีการตีบ ระดับสมรรถภาพการทำงานของโรคหัวใจ (NYHA) ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การวินิจฉัยโรค</b>						
Single Vessel Disease	1	5	1	5	2	5
Double Vessel Disease	1	5	1	5	2	5
Triple Vessel Disease	18	90	18	90	36	90
<b>ระยะเวลาที่เป็นโรค</b>						
น้อยกว่า 1 ปี	10	50	13	65	23	57.5
1-5 ปี	7	35	7	35	14	35
6-10 ปี	3	15	0	0	3	7.5
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นโรค(เดือน)	30		13.30			
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	38.90		19.39			
<b>เส้นเลือดที่มีการตีบตัน</b>						
LAD	19	95	14	70	33	82.5
RCA	16	80	12	60	28	70
Left main	4	20	17	85	21	52.5
LCX	18	90	16	80	34	85
<b>ระดับสมรรถภาพการทำงานของโรคหัวใจตามความรุนแรง (NYHA)</b>						
FC 1	2	10	0	0	2	5
FC 2	10	50	10	50	20	50
FC 3	7	35	10	50	17	42.5
FC 4	1	5	0	0	1	2.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 (ต่อ) แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเป็นโรค ตำแหน่งเส้นเลือดที่มีการตีบ ระดับสมรรถภาพการทำงานของโรคหัวใจ (NYHA) ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ</b>						
≤40	9	45	7	35	16	40
41-50	3	15	6	30	9	22.5
51-60	6	30	6	30	12	30
61-70	2	10	1	5	3	7.5
<b>ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจเฉลี่ย</b>						
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	48.80		47.50			
	10.83		12.19			
<b>จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัด</b>						
2 เส้น	1	5	1	5	2	5
3 เส้น	5	25	8	40	13	32.5
4 เส้น	12	60	10	50	22	55
5 เส้น	2	10	1	5	3	7.5

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่า Triple Vessel Disease คิดเป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาที่เป็นน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.5 เส้นเลือดที่มีการตีบตันมากที่สุดคือ LAD คิดเป็นร้อยละ 82.5 ส่วนใหญ่มีระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจอยู่ใน FC 2 คิดเป็นร้อยละ 50 และมีประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย ≤40 คิดเป็นร้อยละ 40 และจำนวนเส้นเลือดที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คือ 4 เส้น คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงคือ 3 เส้น คิดเป็นร้อยละ 32.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตาราง 15 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	t	p-value
	n=20		n=20				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	18.60	3.17	20.50	2.14	19	-3.03	0.003*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	77.03	13.28	74.60	12.51	19	1.25	0.113

\*p<.05

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สำหรับคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุม ลดลงอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	t	p-value
	n=20		n=20				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	19.30	2.05	21.80	1.44	19	-4.39	0.00*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	76.44	7.61	76.63	5.14	19	-0.09	0.465

\*p< .05

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของ คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลอง

ระดับไขมันในเลือด	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	t	p-value
	n=20		n=20				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
กลุ่มควบคุม	159.40	30.33	211.00	46.14	19	-5.32	0.000*
กลุ่มทดลอง	157.85	28.53	181.90	34.38	19	-3.39	0.000*

\*p< .05

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ ระดับไขมันในเลือดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มทดลองมีระดับไขมันในเลือด เพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัว หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการ ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลัง ทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและ ระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรค หลอดเลือดหัวใจ ก่อนได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง

ก่อนการทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		df	t	p-value
	n=20		n=20				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด							
ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	18.60	3.17	19.30	2.05	38	-0.829	0.413
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	77.03	13.28	76.44	7.61	38	0.172	0.865

p>.05

จากตารางที่ 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ จัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หลังการทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		df	t	p-value
	n=20		n=20				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	20.50	2.14	21.80	1.44	38	-2.256	0.030*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	74.60	12.51	76.63	5.14	38	-0.670	0.509

\*p<.05

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือดหลัง การทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 20 เปรียบเทียบระดับไขมันในเลือด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับไขมันในเลือด (total cholesterol)	กลุ่มควบคุม n=20		กลุ่มทดลอง n=20		df	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
	ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	159.40	30.33	157.85			
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน	211.00	46.14	181.90	34.38	38	2.262	0.030*

\*p<.05

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือด ก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองพบว่าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับยาลดไขมันในเลือด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	(n=20)		(n=20)		(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับยาลดไขมันก่อนจำหน่าย	1	5	1	5	2	5
ได้รับยาลดไขมันหลังจำหน่าย						
3 เดือน	13	65	3	15	16	40

จากตารางที่ 21 พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุม ได้รับยาลดไขมันจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 เท่ากับกลุ่มทดลอง และหลังการทดลองกลุ่มควบคุม ได้รับยาลดไขมันเป็นจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 ในขณะที่กลุ่มได้รับยาลดไขมันเป็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 22 เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และ 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของกลุ่มควบคุม

ระดับไขมันในเลือด(total cholesterol)	$\bar{X}$	SD	Df	t	p-value
ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	159.40	30.33	19		
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน	218.40	46.32	19	-7.700	0.000*
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน	211.00	46.14	19	0.745	0.233

\*p<.05

จากตารางที่ 22 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการลดลงหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 23 เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และ 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของกลุ่มทดลอง

ระดับไขมันในเลือด(total cholesterol)	$\bar{X}$	SD	Df	t	p-value
ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	157.85	28.53	19		
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน	188.30	31.63	19	-4.997	0.000*
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน	181.90	34.38	19	1.928	0.035*

\*p<.05

จากตารางที่ 23 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการลดลงหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 24 เปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน หลังจำหน่าย และ 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ระดับไขมันในเลือด (total cholesterol)	กลุ่มควบคุม n=20		กลุ่มทดลอง n=20		df	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
	ก่อนจำหน่าย	159.40	30.33	157.85			
หลังจำหน่าย 1 เดือน	218.40	46.32	188.30	31.63	38	2.400	0.022*
หลังจำหน่าย 3 เดือน	211.00	46.14	181.90	34.38	38	2.262	0.030*

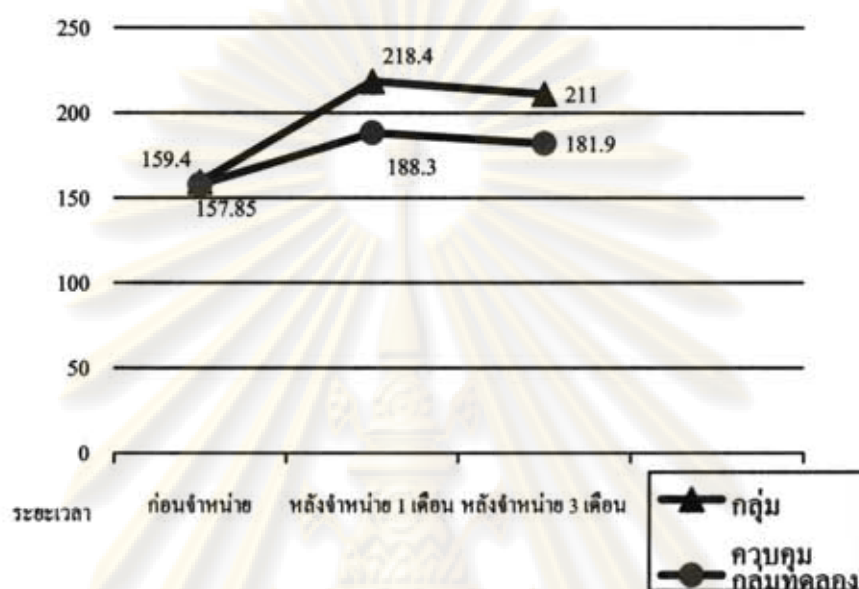
\*p<.05

จากตารางที่ 22 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการลดลงหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### เปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับไขมันในเลือด



รูปที่ 12 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบแผนการวิจัยสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest control group design)

กลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจำนวน 20 ราย

กลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 20 ราย

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการลดลงของระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการลดลงของระดับไขมันในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก มีอายุระหว่าง 20 ปีขึ้นไป

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน รวมทั้งหมด 40 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

#### 1. คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1.1 ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น สามารถพูด อ่านเขียนภาษาไทยได้

1.2 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

1.3 สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ได้สะดวก

1.4 แพทย์เจ้าของไข้อนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัย

#### 2. เกณฑ์การคัดเลือกรออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

มีภาวะแทรกซ้อนหรือเข้ารับการรักษาล้ำในโรงพยาบาลด้วยปัญหาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ

3. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติทำการสุ่มอย่างง่ายในการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยมีการจับคู่ (Matched pair) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะเหมือนกันดังนี้ เพศชายและเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่ต้องเป็นเพศเดียว อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 10 และชนิดของยาลดไขมันที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป มีทั้งหมด 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงมีทั้งหมด 9 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 2 ข้อ และด้านการสูบบุหรี่ จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา จำนวน 8 ข้อ

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

2.1 โปรแกรมการจัดการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้



สร้างขึ้นจากแนวคิดแนวคิด Sol et al. (2005) คือ การช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับการเจ็บป่วย โดยใช้แนวทางการจัดการตนเองตามพื้นฐานของสมรรถนะแห่งตนของBandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยเป็นโปรแกรมที่นำไปใช้ในจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยอาศัยการประเมิน การเพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเอง การเป็นที่ปรึกษา การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดรูปแบบพฤติกรรม การติดตามทางโทรศัพท์ การป้อนกลับและประเมินผล

2.2 แผนการสอนแผนการสอนเรื่อง การจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

2.3 คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.4 สมุดบันทึกพฤติกรรม

2.5 แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตนหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและแนวทางการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ ให้ผู้ป่วยเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นลักษณะคำตอบ “ใช่” “ไม่ใช่” หรือ “ไม่ทราบ” ข้อที่ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน แปลความหมายโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนข้อคำถาม (สุรีย์พร เทพอมรเดช, 2546) หรือ 19 ข้อ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตนหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแนวทางการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ในการหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) นั้นจึงใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 75 ขึ้นไป ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ 0.766 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71 และหาค่าอำนาจความยากง่ายใช้สูตร Kuder-Richardson 21 (K-R 21) ได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ .706

จากการสอบถามและประเมินแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มทดลอง 20 ราย พบว่า

ผู้ป่วยทุกรายสามารถตอบแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 20.5 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 21.8 แสดงว่าผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลอง

3.2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นแบบประเมินการรับรู้ในความสามารถของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดของ Bandura (1977) โดยใช้วัดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อคำถามมีจำนวน 25 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อความทางบวก ลักษณะคำตอบเป็นการให้คะแนนโดยใช้มาตราวัด 100 จุด โดยเริ่มต้นจากศูนย์ (ไม่มีความมั่นใจหรือไม่สามารถกระทำได้เลย) และเพิ่มขึ้นทีละ 10 จุด จนกระทั่งถึงระดับ 100 (มีความมั่นใจมากที่สุดหรือสามารถกระทำได้แล้ว) แปลผลโดยคิดจากเปอร์เซ็นต์ของคะแนนรวม ซึ่งหากมีคะแนนตั้งแต่ 70 เปอร์เซ็นต์ของคะแนนรวมขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Burk et al., 2006) ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มาหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 2/3 คน ขึ้นไป ที่เห็นว่าสอดคล้องกับแนวคิดได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) เท่ากับ 0.833 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา และ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .927

จากการสอบถามและประเมินแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มทดลอง 20 ราย พบว่าผู้ป่วยทุกรายสามารถตอบแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 74.60 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 76.63 แสดงว่าผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นภายหลังการทดลอง

#### การดำเนินการทดลอง

##### การดำเนินการทดลอง แบ่งเป็น 2 ระยะคือ

1. ระยะเตรียมการทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการ เตรียมเครื่องมือการวิจัย และดำเนินการเพื่อขออนุมัติเก็บข้อมูล

## 2. ระยะดำเนินการทดลอง

2.1 ผู้วิจัย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย ขอความร่วมมือในการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาที่เข้าร่วมในการวิจัย รวมทั้งอ่านการพิทักษ์สิทธิ์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามปัญหาและตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสนใจ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ และทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด และการรักษา

2.2 ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

2.2.1 กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ซึ่งผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ครั้ง ตั้งแต่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วัน จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน โดยขณะที่อยู่โรงพยาบาลผู้วิจัยพบผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เพื่อทำ pre-test ครั้งที่ 2 เพื่อนัดหมายการพบกันในครั้งที่ 3 เมื่อมาติดตามการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน เพื่อติดตามระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และการรักษา รวมทั้งนัดหมายการพบกันครั้งสุดท้ายเมื่อมาติดตามการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน เพื่อประเมินผลและทำ post-test

2.2.2 กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำการ และโปรแกรมการจัดการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ครั้ง ตั้งแต่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วัน จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน โดยขณะที่อยู่โรงพยาบาลผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ จำนวน 4 ครั้ง เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเอง ร่วมกำหนดเป้าหมาย และกำหนดรูปแบบพฤติกรรม โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา เมื่อมาติดตามการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างอีก 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และให้ข้อมูลป้อนกลับ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย ครั้งสุดท้ายพบกลุ่มตัวอย่างเมื่อมาติดตามการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน เพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และให้ข้อมูลป้อนกลับ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยังไม่บรรลุ

เป้าหมาย และทำ post-test ในขณะเดียวกัน ผู้วิจัยโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจและเป็นທີ່ปรึกษาเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับบ้านจนกระทั่งเสร็จสิ้นการทดลอง โดยในระยะ 1 เดือนแรกจะติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และหลังจากการพบกันครั้งที่ 5 มีการติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากผู้วิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อผ่านการอนุมัติจึงดำเนินการติดต่อขอชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างกับแพทย์ หัวหน้าหอ และพยาบาลประจำการ จากนั้นจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จึงให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย แล้วดำเนินการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตจากแพทย์เจ้าของไข้ ในการพบกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ประโยชน์ที่ได้รับ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย รวมทั้งชี้แจงให้ทราบผลการตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับและลงนามในเอกสารยินยอมจึงดำเนินการวิจัย ข้อมูลที่ได้เป็นความลับไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการทดลองได้ตลอดเวลาภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยกลุ่มควบคุมได้รับเอกสารและคำแนะนำเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองหากมีความประสงค์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยหาความถี่ และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางสรีรวิทยา จำนวนหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ทดสอบการแจกแจงของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Kolmogorov - sminov test ที่ระดับ .05 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด ผลรวมคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

### สรุปผลการวิจัย

1. ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังจากได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังจากได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 อธิบายได้ว่า ระดับไขมันในเลือดมีการเพิ่มขึ้นหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน ( $\text{mean} = 188.30, p = 0.000$ ) เนื่องจากช่วงดังกล่าวมีปัจจัยอื่นแทรกซ้อนทำให้ระดับไขมันเพิ่มขึ้น ซึ่งได้แก่ ลักษณะการดำเนินชีวิต การรับประทานอาหาร และสถานะของโรค โดยที่ระดับไขมันในเลือดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นระยะที่กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล ลักษณะของอาหารที่บริโภคเป็นไปตามที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับโรคและอาการของผู้ป่วย แต่เมื่อกลับไปบ้านผู้ป่วยรับประทานอาหารตามที่ตนเองชื่นชอบ จากข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารมือหลัก 2 มื้อ คิดเป็นร้อยละ 50 สำหรับมื้อที่รับประทานอาหารในปริมาณมากที่สุด คือ มื้อเย็น คิดเป็นร้อยละ 90 กลุ่มตัวอย่างปรุงอาหารรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 80 และใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานมากที่สุด คือ อาหารประเภทผัด คิดเป็นร้อยละ 70 ปรุงรสชาดทั้งน้ำตาลและน้ำปลา คิดร้อยละ 35 โดยเติมน้ำปลาเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 35 เติมน้ำตาลเป็นครั้งคราว และพบว่า รับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวมากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมาคือ อาหารที่มีเส้นใย คิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอดิศักดิ์ ศรีละออง (2542) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมบริโภคอาหาร ไขมันและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ไขมันของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด พบว่าภายหลังเป็นโรคหัวใจขาดเลือด แม้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร แต่ยังมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร ไขมันที่เสี่ยงต่อการเพิ่มโคเลสเตอรอล อันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร ได้แก่ ค่านิยมในการบริโภค ไขมัน และการสนับสนุนของครอบครัว

ในขณะที่การศึกษาของ ชูดาพร เขียนวงษ์ (2547) เกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตซึ่งประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการจัดการกับความเครียดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยมีแบบแผนการดำเนินชีวิตเหมาะสมในระดับปานกลาง จากการสัมภาษณ์พบว่า เมื่อกลับบ้านในระยะ 1 เดือนแรกนั้น ยังคงมีอาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกว่าตนเองนั้นยังไม่แข็งแรงพอ ดังนั้นจึงไม่ได้ปรับพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าที่ควร รวมทั้งการออกกำลังกายเป็นไปในลักษณะของการเดินเพียงระยะเวลาสั้น คือ 10- 20 นาที/ครั้ง ยังไม่มีกิจกรรมอื่น เวลาส่วนใหญ่จึงหมดไปกับการนอนหลับ และพักผ่อนด้วยกิจกรรมที่ไม่ต้องออกแรง ได้แก่ การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ อีกทั้งมีความเชื่อว่าเพิ่งหายป่วย ควรบำรุงร่างกายให้แข็งแรง เมื่อมีอาการเบื่ออาหาร ก็จะรับประทานอาหารทุกอย่างที่รับประทานได้ตามความเคยชิน รวมทั้งระยะเวลา 1 เดือนยังไม่เพียงพอที่จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระดับไขมันเพิ่มขึ้น

ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน มีระดับไขมันในเลือดลดลงจากระดับ 1 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (mean = 181.90,  $p = 0.035$ ) อธิบายได้ว่าหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือนกลุ่มตัวอย่างได้รับการทราบการระดับไขมันในเลือดที่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีการประเมินผลและปฏิกิริยาตอบกลับไปยังพฤติกรรมที่ผ่านมา เกิดการประเมินซ้ำเกี่ยวกับปัญหา และ มีการรวบรวมข้อมูลใหม่ เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางแก้ไข (สมจิต หนูเจริญกุล, 2540 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย และสมจิต หนูเจริญกุล, 2544) เกี่ยวกับพฤติกรรมได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ที่ส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ คือ ระดับไขมัน เกิดแรงจูงใจให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากขึ้น (Campbell et al., 1998; Sol et al., 2005) ส่งผลให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของตนเอง ภายหลังจากการพบกันครั้งที่ 5 มีเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างและวางแผนปรับพฤติกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ให้เหมาะสมโดยมีการอธิบายให้ชัดเจนขึ้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่พบและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับหลอดเลือดในอนาคต เป็นการให้ข้อมูลที่ตรงความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และปัจจัยเสี่ยง ผลการสูบบุหรี่ (Frantz and Walters, 2001; Galvin et al., 2001; Sol et al., 2005) ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจผลของพฤติกรรมที่ผ่านมาอันส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดความเชื่อมั่นมากขึ้นในการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการตนเองในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งการวางแผนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในขณะที่เดียวกันปฏิกิริยาตอบกลับโดยการอภิปรายร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมและเกิดการเรียนรู้มากขึ้นในการแสดงความคิดเห็นและ พัฒนาไปสู่การหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับตนเอง (Sol et al., 2005) การติดตามทางโทรศัพท์ นับเป็นการกระตุ้นการสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประสิทธิภาพ (stimulate effective social support) ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ (facilitate motivation) จากความเอาใจใส่ต่อกลุ่มตัวอย่าง อีกทั้งระยะเวลาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือนไปแล้วนั้น จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนว่าแข็งแรงมากขึ้น อาการเจ็บป่วยทุเลาลง ให้ความสนใจและมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้มีความเหมาะสมและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายมากกว่าระยะหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน ส่งผลให้ระยะหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือนมีระดับไขมันลดลง

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ ชานวิทิตกุล (2538) พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประกอบด้วย การให้คำปรึกษาทางสุขภาพแบบกลุ่ม และกิจกรรมการออกกำลังกาย ใช้จดหมายและสติ๊กเกอร์กระตุ้นเตือน รวมระยะเวลา 14 สัปดาห์ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ และพบว่า ระดับ เอช.ดี.แอล ในกลุ่มทดลองสูงมากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับเอช.ดี.แอลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการศึกษาของ ยูริพรหม ชัยได้สุข (2539) กลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกาย 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละไม่ต่ำกว่า 30 นาที นาน 10 สัปดาห์ มีระดับโคเลสเตอรอลมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ ทักษิณา รัชญาหาร (2540) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมันและการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับโคเลสเตอรอลมีค่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Omish et al (1990) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ อย่างเคร่งครัดเป็นเวลา 1 ปี พบว่า ค่าโคเลสเตอรอล LDL ลดลงร้อยละ 40 ในการศึกษาของ Watts et al (1992) ได้จัดให้กลุ่มทดลอง รับประทานอาหารไขมันต่ำ (พลังงานจากอาหารมีปริมาณไขมันลดลง 27 %) เป็นเวลา 36 เดือน พบว่า หลังการทดลองมีระดับโคเลสเตอรอลรวม ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล อัตราส่วนของระดับโคเลสเตอรอลรวมต่อเอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง จะเห็นได้ว่าระยะเวลาตั้งแต่ 6 สัปดาห์เป็นต้นไปจึงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันจะส่งผลในระดับไขมันในเลือดลดลง

ดังนั้นสรุปได้ว่า โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจช่วยให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความเชื่อมั่นในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดได้ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 เดือน

**2.ระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05** ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นกิจกรรมที่พยาบาลใช้ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือดตามแนวคิด Sol et al. (2005) ลักษณะของโปรแกรมจะเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงตรงกับความต้องการของตนเองอันเป็นปัญหาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ต้องให้การดูแล ซึ่งได้แก่ การขาดความตระหนัก ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ซ่อนเร้น และมีความเข้าใจภาวะสุขภาพปัจจุบันน้อย (Sol et al., 2005) สภาวะดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถนำความรู้ที่



ได้รับและความสามารถที่มีอยู่ไปใช้ในการจัดการกับปัญหาของคนได้ สำหรับแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมใดๆที่เฉพาะเจาะจง เป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้และการกระทำ และจะนำไปสู่การประเมินความสามารถของตนเองในการเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อจะปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการ หากบุคคลมีความเชื่อว่าตนมีสมรรถนะที่จะกระทำพฤติกรรมที่ต้องการได้ก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา (ทัศนีย์ ประสพกิตติคุณ, 2544) สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันมิให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ นับเป็นการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) เพื่อดูแลแก้ไข การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพ เพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกก่อนทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ลดความไม่สุขสบาย ลดจนฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เน้นที่การรับประทานอาหารที่สมดุล กระตุ้นให้ออกกำลังกายในระดับปานกลาง ลดความเครียด และเลิกบุหรี่ (วินัส ลิฬหกุล, 2547) สำหรับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมัน โดยเกิดจากการประเมินให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของผู้ป่วย ส่งเสริมให้มีความสามารถในการจัดการตนเองโดยการให้ความรู้ มีการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการติดตามจะช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ รวมทั้งเป็นการให้กำลังใจและเป็นที่ปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับการให้ข้อมูลป้อนกลับและประเมินผลจะช่วยให้ผู้ป่วยรับทราบผลของการปฏิบัติ มีการปรับวิธีการเพื่อให้เหมาะสมกับตนเองและสามารถปฏิบัติได้ในแต่ละสถานการณ์ อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์ (ทัศนีย์ ประสพกิตติคุณ, 2544; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549) เมื่อเกิดการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะผลักดันให้เกิดความรู้สึกริเริ่มอยากปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตที่เป็นอยู่ รวมทั้งมีแหล่งสนับสนุนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมโดยมุ่งหวังมิให้ตนต้องเผชิญกับเหตุการณ์เช่นที่ผ่านมา ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพร่างกายและสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ระดับไขมันในเลือดหลังการทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ ชานวิทิศกุล (2538) พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประกอบด้วย การให้คำปรึกษาทาง

สุขภาพแบบกลุ่ม และกิจกรรมการออกกำลังกาย ใช้อัจฉริยะและสติเกอร์กระตุ้นเตือน สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ และมีระดับ เอช.ดี.แอล ในกลุ่มทดลองสูงมากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับเอช.ดี.แอล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย สำหรับการศึกษาของ ซิดาร์นน์ วิเศษจินดาวัฒน์ (2539) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโภชนศึกษาและกระตุ้นจิตใจให้จำกัดอาหารไขมันที่บริโภค โดยใช้ตารางเป้าหมายอาหารไขมันที่บริโภค มีระดับโคเลสเตอรอลและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของ ทักษิณา ธัญญาหาร (2540) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไขมันและการออกกำลังกายมีระดับโคเลสเตอรอลและระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล มีค่าเฉลี่ยลดลงในกลุ่มทดลอง ซึ่งพบว่าระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับโคเลสเตอรอลมีค่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Allen et al (2002) ซึ่งศึกษาผลโปรแกรมจะมีการวางแผนการจำหน่ายก่อนออกจากโรงพยาบาลในผู้โรคหลอดเลือดหัวใจหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจหรือได้รับการสวนหัวใจที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ได้แก่ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตและการใช้ยาลดระดับไขมัน มีการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อสนับสนุนและให้คำปรึกษา ใช้แนวทางการพยาบาลรายกรณี พบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดระดับไขมันชนิด LDL-C ได้น้อยกว่า 2.59 mmol/dl (100mg/dl) ได้สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุม (65 %, 35 % ตามลำดับ) อีกทั้งพบว่ากลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายร่วมด้วย

ดังนั้นสรุปได้ว่า โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แนวคิดของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนช่วยให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดได้

#### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การกำหนดระดับไขมันเป้าหมาย สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ มีความแตกต่างกันตามปัจจัยเสี่ยง เช่น ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิต และเบาหวาน
2. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นการให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เมื่อกลับบ้าน อาจมีการสูญหายของข้อมูล จากการลืมบันทึก ทำให้การป้อนกลับและการประเมินผลผิดพลาดได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถลดระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ นอกจากนี้การที่ผู้วิจัยมีการให้ความรู้ ประเมินผลเป็นระยะ ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้นและการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ รู้สึกถึงความห่วงใยและเอาใจใส่ เกิดแรงกระตุ้นที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆที่ได้รับ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้คือ

1. ควรสนับสนุนหรือเผยแพร่ให้เจ้าหน้าที่พยาบาลมีความตระหนักถึงความสำคัญ และผลที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการนำโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย และควรมีการติดตาม ผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อกระตุ้นให้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ เกิดสัมพันธภาพที่ดี ระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายและส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

2. ในด้านการศึกษาวิจัย ควรนำผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ไปเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยทางการพยาบาลเรื่อง การจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้มีความครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ รวมทั้งเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและค้นหารูปแบบการพยาบาลอื่นๆที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดซ้ำ โดยมีการเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดเป็นระยะ เช่น ก่อนการทดลอง ระยะ 1 เดือน ระยะ 3 เดือน 6 เดือน เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาติดตามระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการดูแลตนเองในระยะเวลาที่นานขึ้น เช่น ในอีก 6 เดือน หรือ 1 ปี

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด การสูบบุหรี่ น้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต เป็นต้น

4. ควรมีการศึกษาติดตามผลการรักษา และการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำของผู้ป่วย

หลังทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด รวมทั้งปัจจัยที่มีผลทำให้ต้องเข้ารับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

5. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบันทึกพฤติกรรม โดยควรบันทึกในลักษณะของการบันทึกรายละเอียด เช่น รับประทานอะไร ปริมาณเท่าไรในแต่ละมื้อ ใช้เวลาออกกำลังกายนานเท่าไร จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความสะดวกมากขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยจะได้รับข้อมูลที่ละเอียดและสามารถช่วยผู้ป่วยในการปรับพฤติกรรมมากขึ้น

6. ควรมีการศึกษาผลโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. 2548. สถิติผู้ป่วยโรคหัวใจ. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- เกษม วัฒนชัย. 2531. การดูแลรักษาโรคความดันเลือดสูง. ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกษกร ฉิมพลี. 2549. ภาวะไขมันในเลือดที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetic dyslipidemia). ใน ตีริ เชี่ยวชาญวิทย์, บุญยามาส ชิวสกุลยง, เกษกร ฉิมพลี, ชัยยุทธ เจริญธรรม. บรรณาธิการ. **อายุรศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 4**. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ร้านทริก อินค์: 62-68.
- กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์. 2539. **คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จันทร์เพ็ญ สันตวาจา. 2548. **กระบวนการพยาบาล.แนวคิด พื้นฐาน ทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล**. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก: 30-52.
- จิรา ไซชนะ. 2540. **การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มเสี่ยงอายุระหว่าง40 – 59 ปี เขตเทศบาลเมืองจังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิราพร ศรีทน. 2546. **คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉัฐยา จิตประไพ ภาริส วงศ์แพทย์. 2542. **การฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจในโรคหลอดเลือดโคโรนารี**. ใน เวชศาสตร์ฟื้นฟูบูรณาการ: รามาธิบดี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์: 98-114.
- ซุมศักดิ์ พฤชาพงษ์. 2548. **คู่มือโรคหัวใจ: The Ultimate Guide Book for Heart Disease**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไกล่หมอ.
- ฐิตาพร เขียนวงษ์. 2547. **แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คูใจ ชัยวานิชศิริ. 2539. **การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจ**. ใน เสก อักษรานุเคราะห์. ตำราเวชศาสตร์

พื้นฟู สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่3.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทคนิค  
19: 868 - 900.

- ถนนอมขวัญ คำปาน. 2539. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพในการลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในสตรีอายุระหว่าง 40 - 59 ปี เขตเทศบาลเมือง จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิตสาขาวิชาเอกสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิพวรรณ ไครดิถานันท์. 2541. การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โรงพยาบาลรามาริบัติ. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- \_\_\_\_\_. 2546. ทฤษฎีและโมเดลการประยุกต์ใช้ในงานสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์. ภาควิชา  
สุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทักษิณา รัชฎาหาร. 2540. ประสิทธิภาพของโครงการโภชนาการเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของ  
วัยรุ่นชายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ. 2544. การรับรู้สมรรถนะของตนเองกับพฤติกรรมสุขภาพ (Self-Efficacy  
and Health Behavior). วารสารการพยาบาล. 16 (3):1- 12.
- ทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ. 2544. การวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในงานวิจัยทางการพยาบาล  
(Self-Efficacy Measurement in Nursing Research). วารสารการพยาบาล. 16 (4) : 1- 11.
- ชาดา ยิบอินชอย. 2534. Trends for Coronary Heart Disease and Stroke and Their Risk Factors  
in Japan. สารยอโรคหัวใจ. 1(2): 7-10.
- ธิดารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์. 2539. ผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภค โดยการควบคุมตนเอง  
ในผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง: กรณีศึกษา ชุมชนวัดบุญรอด. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธิดาสา ลีวัธนะ. 2547. ปัจจัยพื้นฐาน ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย  
หลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นิภัตสรณ์ บุญญาสันติ. 2548. การสร้างเครื่องมือเพื่อวัดความต้องการมิติจิตวิญญาณของผู้ป่วย  
หลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดระหว่างการรับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิตยา ภัทรกรรม. 2548. ข้อมูลกลุ่มโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน. กลุ่มส่งเสริมสนับสนุน  
วิชาการ สำนักโรคไม่ติดต่อกรรมควบคุมโรค. กระทรวงสาธารณสุข.

- น้ำเพชร หล่อตระกูล. 2543. การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของ  
ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวียง สุวรรณ. 2532. พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา.  
ม.ป.ท.
- ปรารักษ์ทิพย์ อุจะรัตน์. 2541. การบริหารทางการพยาบาล Nursing Management.  
คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทบุญศิริการ  
พิมพ์จำกัด: 28- 50.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2548. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: หจก. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา: 267-270.
- พรณี เติญไชย. 2536. โรคหัวใจขาดเลือด. ใน สมชาย โลจายะ, บุญชอบ พงษ์พานิชย์ และ  
พันธุ์พิชญ์ สาคกรพันธ์ บรรณาธิการ. ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: สมาคม  
แพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.
- ภัทรพงศ์ กีฬาแปง. 2545. การรักษา Acute Coronary Syndrome (ACS). ใน อภิชาติ สุคนธสรพร,  
ศรัณย์ ควรประเสริฐ. นพ. บก. Heart: Cardiac Diagnosis and Treatment. พิมพ์ครั้งที่ 1.  
ไอเค็นตีตี้ กรุ๊ป: 181 – 210.
- มนต์ชัย ซาลาประวรรณ. 2548. แนวทางการดูแลความคิดปกติของระดับไขมันในเลือด. ใน  
ธานินทร์ อินทรกำธรชัยและ ชุขณา สวนกระด้าย. From Basic Sciences to Clinical  
Practices. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 1.  
กรุงเทพฯ: 1-7.
- สุริพรรณ ชัยได้สุข. 2539. การออกกำลังกายกับระดับไขมันในเลือดของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ระพีพล ภูษกร ณ อยุรยา. 2549. ตอบคำถามโรคหัวใจ. สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย.  
[online]. Available from: <http://www.thaiheart.org> [2549, มิถุนายน 16]
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. 2549. แนวทางการดูแลรักษาความคิดปกติของระดับ  
ไขมันในเลือด Guidelines for Management of Dyslipidemia. [online]. Available from:  
<http://www.rcpt.org/dys111/guideline.html> [2549, กรกฎาคม 20]
- รุจา มาตุกุล. 2547. การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มใน  
การดูแลน้ำหนักของผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รุ่งัดดา ศรีบุญ, จุติมา ชนะวิเศษ. 2548. การแนะนำผู้ป่วยโรคหัวใจก่อนกลับบ้าน. ใน วรมรด

บำรุงสุข บรรณาธิการ. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ: โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: L. T. Press Co., Ltd.: 76-85.

- ถัดคาวัลย์ ขานวิทิตกุล. 2538. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรวิทย์ สุกกุล. 2538. โรคหัวใจขาดเลือด. ใน สมบูรณ์ บุญเกษม. บรรณาธิการ. ศัลยกรรมหัวใจ และทรวงอก กัถยณกิติ กิติยากร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชัยเจริญ: 327 – 333.
- วราภรณ์ ภิญโญชนม์. 2535. ผลของการเดินแอโรบิกคานซ์แบบแรงกระแทกต่ำและแบบปลอดแรงกระแทกที่มีต่อสารชีวเคมีในเลือดของหญิงผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันทนี้อย่าง แสงวัฒนะรัตน์, วรรณิการ์ พงษ์สนิทและดวงฤดี ลาสุชะ. 2546. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความต้องการการดูแลที่บ้านของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหัวใจ. พยาบาลสาร. 30(มกราคม – มีนาคม): 14 – 2.
- วัลลา ดันตโยทัย และ สมจิต หนูเจริญกุล. 2544. กระบวนการพยาบาล ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ).การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล: 173 -186.
- วินัส ฟิลทกุล. 2540. โภชนศาสตร์. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- วินัส ลิพทกุล. 2547. โภชนบำบัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด: การประยุกต์ใช้ทางการพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- ศุภวดี ลิมพานนท์. 2537. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภิสรา ลานอก. 2543. สิ่งเร้าและการปรับตัวของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สรณ บุญไชยพฤษกุล. 2541. ยาในโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน (Drug Therapy in Coronary Atherosclerosis). ใน ถาวร สุทธิไชยากุล. Cardiology 1998. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย: 197-211.
- สวรรยา เดชอุดม. 2534. สูบบุหรี่ไม่ดีแน่. หัวใจของเรา. มูลนิธิโรคหัวใจแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: 170- 172.
- สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรรณ รัชฎงจิรา, อรุณศรี เดชสหงส์.บก. 2546. พยาธิสรีรวิทยาาระบบ



ไหลเวียนโลหิต. พยาธิสรีรวิทยาทางการแพทย์ ภาค 2. ภาควิชาพยาธิวิทยา ศาสตราจารย์  
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทสาม  
เจริญพาณิชย์จำกัด: 20-64.

- ศุภศันย์ หนุ่มคำ. 2545. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนชายแดนไทย-พม่า.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภันธา คำพอส. 2540. การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวทางโทรศัพท์. ใน ชนิดา มณีวรรณ  
(บรรณาธิการ). คู่มือการปฏิบัติการพยาบาลที่บ้าน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทบรรณศิลป์  
พรินติ้งจำกัด: 197-200.
- ศุภนตรา เลียงเชวงวงศ์. 2541. ผลของการให้ความรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะ  
ของตนเองต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุภวิทย์พร เทพอมรเวช. 2546. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการ  
ทำหน้าที่และความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภิตา รัตนพฤษณ์. 2545. ประสิทธิภาพของโครงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตต่อ  
สมรรถภาพในการทำงานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบคั่งที่. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เข้มสุภามิต. 2539. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เข้มสุภามิต. 2549. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักสถิติแห่งชาติ. 2548. สถิติรายปีประเทศไทย พ.ศ. 2547. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- อดิศักดิ์ ศรีละออง. 2542. สังคมจิตวิทยาในการบริโภคอาหารไขมันของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อภิชาติ ศุคนธรทรัพย์. 2543. Coronary arteries disease. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเด้นดีทีกรุ๊ป:  
637 – 696.
- อภิสิทธิ์ รัตนสุวัจน์. 2538. การเปรียบเทียบบริโภคนิสัย ความคาดหวังในผลของการหยุดสูบ

บุหรีและความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการหยุดสูบบุหรี่ของพนักงานขายใน  
โรงงานแบตเตอรี่แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขา  
วิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อัจฉรา เศรษฐทิพย์. 2540. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด:  
*Cardiovascular Critical Care Nursing*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ลีฟิ่ง ทรานส์ มีเดีย.
- อุทัย เจริญจิตต์. 2542. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือด: กรณีศึกษา  
กลุ่มข้าราชการในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ  
สาขาวิจัยประชากรและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรนุช เขียวสะอาด. 2544. ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย  
โรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพยาบาลอาชีวศาสตร์และ  
สัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรพินท์ หงษ์วัฒนาชัย. 2540. ประสิทธิภาพของการจัดโปรแกรมโภชนาการโดยการประยุกต์ใช้  
ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ในการลดน้ำหนักและลดระดับไขมันในเลือด ของผู้ใหญ่อายุ  
30 - 50 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรพรรณ ไคสิงห์. 2545. รูปแบบทางการพยาบาล. ในวันเพ็ญ พิขีดพรชัย และ อุษาวิดี อัครวิเศษ.  
การจัดการทางการพยาบาล: กฤษฎ์สูการ ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ นิยมวิทยา.

#### ภาษาอังกฤษ

- Allen, J.K., Blumenthal, R.S., Margolis, S., Young, D.R., Miller, E.R. and Kelly, K. 2002.  
Nurse case management of hypercholesterolemia in patients with coronary heart disease:  
Results of a randomized clinical trial. *American Heart Journal*. 44(4):678-686.
- Bandura, A. 1977a. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change.  
*Psychological Reviews*. 84(2): 191-215.
- Bandura, A. 1986. The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of  
Social and Clinical Psychology*. 4(3); 359-373.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and  
Company.
- Beckie T. 1989. A Supportive-educative telephone program: Impact on knowledge and anxiety  
after coronary bypass graft surgery. *Heart & Lung*. 18(1): 46-55.
- Barnason, S., et al. 2003. Impact of a home communication intervention for coronary artery

bypass graft patients with ischemic heart failure on self-efficacy, coronary disease risk factor modification, and functioning. **Heart & Lung**. 32(3):147-158

- Burns, M. and Grove, S.K. 2005. **The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization**. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Burke, L.E., et al. 2006. Evaluation of the shortened cholesterol-lowering diet self-efficacy scale. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. Article in Press:  
www.elsevier.com/locate/ejcnurse. DTD5 PAGE 1-11
- Campbell, N.C., et al. 1998. Secondary prevention in coronary heart disease: a randomized trial of nurse led clinics in primary care. **Heart**. 80:447-452.
- Christenson, J.T., Schmuziger, M. and Simonet, F. 1997. Reoperative coronary artery bypass procedures:risk factor early mortality and late survival. **European Journal of Cardiothoracic Surgery**. 1:129-133.
- Charles J. Mullany.2003. Coronary artery bypass surgery .**Circulation**. 28 (January).
- Cole, J.H., MillerIII, J.I., Sperling, L.S. and Weintraub, W.S. 2003. Long-Term Follow-Up of Coronary Artery Disease Presenting in Young Adults. **Journal of the American College of Cardiology**. 41(4):521-528.
- Dexter,M. K. and Buechner, J. S. 2000. Rhode Island's Cardiac Services Registry. **Web edition Health by Numbers**.2 (1).
- Drevenhorn , E., Bengtson, A., Allen, J.K., Saljo, R., and Kjellgren, K.I. 2005. Counselling on lifestyle factors in hypertension care after training on the stages of change model. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. Article in press:  
www.elsevier.com/locate/ejcnurse.
- Flynn, S.and Whitehead, E. 2006. An exploration of issues related to nurse led clinics. **Journal of Orthopedic Nursing**. 10:86-94.
- Frantz, A.K. and Walters, J.I. 2001. Recovery From Coronary Artery Bypass Grafting at Home: Is Your Nursing Practice Current?. **Home Healthcare Nurse**. 19(7):417-425.
- Galvin, K., Webb, C. and Hillierl,V. 2001. Assessing the impact of a nurse-led health education intervention for people with peripheral vascular disease who smoke: the use of physiological markers, nicotine dependence and withdrawal. **Internal Journal of Nursing Studies**. 38:91-105.
- Gortner, S.R. and Jenkins, L.S. 1990. Self-efficacy and activity level following cardiac surgery. **Journal of Advanced Nursing**. 15(15): 1132-1138

- Jairath N. 1999. **Coronary Heart Disease & Risk Factor Management: A Nursing Perspective**. W.B.Saunders Company.
- JBI. 2005. Nurse-led clinics for adults with Coronary heart Disease. **Best Practice**. 9(1):1-6. Blackwell Publishing Asia,Australia.
- Kumamoto, T., Hirofumi, T., Kameda, T., and Shirota, S. 2002. Reoperation for Coronary Artery Disease: Devised Management for Reoperation Including Digital Subtraction Angiography. **Ann Thorac Cardiovas Surg**. 8(1):18-22.
- Mainie, P.M., Moore, G., Riddell, J.W. and Adgey, A.A.J. 2005. To examine the effectiveness of a hospital-based nurse-led secondary prevention clinic. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. 4: 308-313.
- Meland, E., Macland, J.G. and Laerum, E. 1995. **The importance of self-efficacy in Cardiovascular risk factors change**. [Online] Available from: <http://www.Fuberlin.De/gesund/publical/conner9.htm>.
- Ng, W.K., et al. 1997. Coronary revascularisation in young adults. **European Journal of Cardio - thoracic Surgery**. 11:732-738.
- Ornish, D., et al. 1983. Effects of stress management training and dietary changes in treating ischemic heart disease. **JAMA**. 249:54-59.
- Ornish, D., et al. 1983. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. **Lancet**. 336:129-133.
- Orth-Gomer, K. and Unden, A.L. 1990. Type A behavior, social ort, and coronary risk: interaction and significance for mortality in cardiac patients. **Psychosom Med**. 52(1):59-72.
- Sabik, J.F., Blackstone, E.H., Houghtaling, P.L., Walts, P.A., and Lytle, B.W. 2005. Is Reoperation Still a Risk Factor in Coronary Artery Bypass Surgery?. **Ann Thorac Surg**. 80:1719-1727.
- Sabik, J.F., et al. 2006. Influence of patient characteristics and arterial grafts on freedom from coronary reoperation. **The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**. 131(1):90-98.
- Sebregts, E.H.W.J., Falger, P.R.J., Appels, A., Kester, A.D.M., and Bar, W.H.M. 2005. Psychological effects of a short behavior modification program in patients with acute mysuppocardial infarction or coronary artery bypass graft: A randomized control trial. **Journal of Psychosomatic Research**. 58:417-424.

- Sheehy, C.M., and McCarthy M. 1998. **Advanced Practice Nursing: Emphasizing common Roles**. Philadelphia : F.A.Davis Company
- Sol, B.G.M., Van der Bijl, J.J., Banga, J.D., and Visseren, F.L.J. 2005. Vascular risk management through nurse-led self-management programs. **Journal of vascular nursing**. (Mach):20-24.
- Thom, T., et al. 2006. Heart Disease and Stroke Statistics - 2006 Update: A report From the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. **Circulation**. 113:e85-e151.
- Van Eck, F.M., Noyez, L., Verheugt, F.W.A., and Brouwer, R.M.H. 2002. Changing profile of patients undergoing redo-coronary artery surgery. **European Journal of Cardiothoracic Surgery**. 21:205-211.
- Watts, G.F., et al. 1992. Effects on coronary artery disease of lipid-lowering diet, or diet plus cholestyramine, in the St. Thomas' Atherosclerosis Regression Study (STARS). **Lancet**. 339:563-569.
- Wong, F.K.Y. and Chung, L.C.Y. 2006. Establishing a definition for a nurse-led clinic: structure, process, and outcome. **Journal of Advanced Nursing**. 53(30):358-369.
- Yamamuro, M., et al. 2000. Risk Factor and Outcome After Coronary Reoperation in 739 Elderly Patients. **Ann Thorac Surg**. 69:464-474.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

อาจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนา มณีศรีวงศ์กุล	ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์นฤมล กิจจานนท์	ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวเต็มสุข เอื้ออารีย์	พยาบาลผู้อำนวยการด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนี ประสบกิติคุณ	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา	ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
นายแพทย์วีโรจน์ ดันติโกสม	แพทย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย






**ภาคผนวก ข**

- จดหมายเวียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย
- เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- เอกสารให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

**ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**



จดหมายเวียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศษ 0512.11/ 0776

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยาศาสตร์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๙ เมษายน 2550

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ ดร. นรภัทช์ เอื้อกิจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวทูลสุข หิรัญสาย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไซโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

รักษาราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

นายแพทย์ สุชาติ ไซโรจน์

ชื่อนิสิต

นางสาวทูลสุข หิรัญสาย โทร 08-1406-4056

ศูนย์วิทยุโทรคมนาคม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ 0775

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิฑูรย์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

25 เมษายน 2550

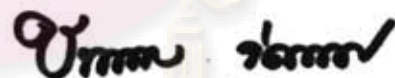
เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวพุดสุข หิรัญสาย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ วิโรจน์ ดันดีโกสมุ แพทย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

รักษาราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นายแพทย์ วิโรจน์ ดันดีโกสมุ
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์
รื้อนิต	นางสาวพุดสุข หิรัญสาย โทร 08-1406-4056

ที่ ศษ 0512.11/ 0775

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิฑูรย์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

25 เมษายน 2550

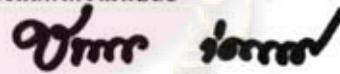
เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
เรียน คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวทูลสุข หิรัญสาย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ โชชโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนา มณีวงศ์กุล | อาจารย์ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ |
| 2. อาจารย์ นฤมล กิจจานนท์                   | อาจารย์ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ |
| 3. นางสาวเพิ่มสุข เอื้ออารีย์               | พยาบาลวิชาชีพ 8            |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ถ้ามาเรียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนา มณีวงศ์กุล, อาจารย์ นฤมล กิจจานนท์ และนางสาวเพิ่มสุข เอื้ออารีย์
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815
อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม วิจัย	นายแพทย์ สุชาติ โชชโรจน์ นางสาวทูลสุข หิรัญสาย โทร 08-1406-4056

ที่ ศร 0512.11/๐๖๕๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิฑูรย์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๕ เมษายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

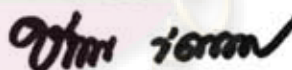
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวทุดสุข หิรัญสาย นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา    | อาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์     |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนี ประสภกิติคุณ | อาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์  |
| 3. อาจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ จิรธรรมกุล        | อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ต้นฉบับเรียน	รองศาสตราจารย์ เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนี ประสภกิติคุณ และอาจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ จิรธรรมกุล
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์
นิสิต	นางสาวทุดสุข หิรัญสาย โทร 08-1406-4056

ที่ ศบ 0512.11/ 0226

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิฑูริคดี ชั้น 12 ซอยสุขา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330


๕ เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวชุตติสุข หิรัญสาธ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไซโรจน์ ในการนี้ขอขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 40 คน ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โดยใช้โปรแกรมการจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แบบการสอนการจัดการปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวชุตติสุข หิรัญสาธ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์  
รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ตำแหน่งเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

นายแพทย์ สุชาติ ไซโรจน์

ชื่อนิสิต

นางสาวชุตติสุข หิรัญสาธ โทร 08-1406-4056

ที่ ศบ 0512.11/C-999

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๕ เมษายน 2550

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม

เรียน ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย  
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ใบคำขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
2. โครงร่างการวิจัย จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวหุตสุข หิรัญสาธ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังภาวะหัวใจล้มเหลว" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรม โดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

**ชัชวาล รุ่งแสง**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

รักษาราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9815

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์

ชื่อนิสิต นางสาวหุตสุข หิรัญสาธ โทร 08-1406-4056





เอกสารแจ้งผลการพิจารณาวิทยกรรมการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

ที่ จวก ๘๕๘/๒๕๕๐

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

เรียน นางสาวชุตติสุข หิรัญสาข

อ้างถึงโครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วย  
หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

หมายเลขโครงการวิจัย ID๐๔-๕๐-๔๐๘

ในนามของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน หมขอแสดงความยินดีที่โครงการวิจัยดังกล่าวข้างต้นของท่านได้ผ่านความเห็นชอบจาก  
คณะกรรมการฯแล้ว

เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี ว่าด้วยการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะ  
กรรมการฯ ขอให้ท่านถือปฏิบัติโดยเป็นไปตามข้อแนะนำดังต่อไปนี้

๑. การดำเนินการวิจัยจะต้องเป็นไปตามโครงการวิจัยล่าสุดที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว
๒. การดำเนินการวิจัยจะต้องไม่เบี่ยงเบนไปจากโครงการวิจัยหรือมีการเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยก่อนที่การแก้ไขเพิ่มเติมโครงการ  
วิจัยนั้นจะได้รับการอนุมัติและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนก่อน ยกเว้นในกรณีจำเป็นที่จะต้องกระทำ  
ไปก่อนเพื่อขจัดอันตรายเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นกับผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย
๓. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจากชื่อเดิมที่เสนอไว้ ต่อคณะกรรมการฯ ต้องแจ้งชื่อมายังคณะกรรมการฯ เพื่อออก  
หนังสือรับรองให้เสมอ
๔. ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัยจะต้องได้รับเอกสารแจ้งข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย (Patient/Participant Information  
Sheet) และลงนามในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form) ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย
๕. ในเอกสารแจ้งข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย (Patient's Information Sheet) จะต้องพิมพ์ข้อความดังต่อไปนี้ไว้  
ด้วยทุกครั้ง

- ถ้าท่านมีข้อข้องใจหรือมีความกังวลใจเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยของโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อได้ที่ ประธานกรรมการจริยธรรม  
การวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดีหน่วยจริยธรรมการวิจัยในคนชั้น ๓ สำนักงานวิจัยคณะฯ อาคารวิจัยและสวัสดิการ  
โทรศัพท์ ๐๒-๒๐๑ ๐๔๔๔ ในเวลาราชการ -

๖. ความลับของผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย จะต้องถูกปกปิดไว้ตลอดเวลา ยกเว้นจำเป็นคำสั่งตามกฎหมาย

สุดท้ายนี้ ขอให้โครงการวิจัยของท่านประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายอันจะนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ และเพื่อประโยชน์  
ของมนุษยชาติสืบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์บุญส่ง องค์กรพัฒนกุล)  
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
ถนนพระราม 6 กทม. 10400  
โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University  
Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand  
Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๐/๒๐๒

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เลขที่โครงการ/รหัส ID ๐๔-๕๐-๔๐ ๒

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาวชุลสุช หิรัญสาย

ที่ทำงาน คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฏิบัติฯ เสด็จจึง  
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี


ลงนาม



กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม



ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์กรพัฒน์กุล)

วันที่รับรอง

๗ มิถุนายน ๒๕๕๐



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
 ถนนพระราม 6 กทม. 10400  
 โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233  
 Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University  
 Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand  
 Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

**Documentary Proof of Ethical Clearance Committee on Human Rights  
 Related to Researches Involving Human Subjects  
 Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University**

MURA2007/202

**Title of Project** The Effect of Vascular Risk Management Program on  
 Cholesterol Level in Patients After Coronary Artery  
 Bypass Graft

**Protocol Number** ID 04-50-40

**Principal Investigator** Miss. Phunsuk Hiransai

**Official Address** Faculty of Nursing  
 Chulalongkorn University

*The aforementioned project has been reviewed and approved by Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.*

**Signature of Secretary**  
**Committee on Human Rights Related to**  
**Researches Involving Human Subjects** .....  
 Assoc. Prof. Duangrudee Wattanasirichaigoon, M.D.

**Signature of Chairman**  
**Committee on Human Rights Related to**  
**Researches Involving Human Subjects** .....  
 Prof. Boonsong Ongphiphadhanakul, M.D.

**Date of Approval** June 7, 2007



เอกสารให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศร ๐๕๑๓.๐๖/๓๖๕๓

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
๒๗๐ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๑๓/ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คามหนังสือ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศร ๐๕๑๓.๑๑/๐๓๗๖ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๐ แจ้งว่า นางสาวสุทธยา หิรัญสาข นิสิคชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอความความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เรื่อง "ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไซโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง และยินยอมอนุญาตให้เก็บข้อมูลและสามารถติดต่อขอข้อมูลได้ที่

- ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๑ ๑๒๐๑, ๐ ๒๒๐๑ ๑๒๓๖
- ภาควิชาศัลยศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๑ ๓๓๕๕, ๐ ๒๒๐๑ ๓๓๕๖

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์บุญส่ง องค์กรพัฒน์กุล)

รองคณบดีฝ่ายวิจัย ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หน่วยบริหารงานวิจัย

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๑ ๑๓๐๑, ๐ ๒๒๐๑ ๒๔๕๖

โทรสาร ๐ ๒๒๐๑ ๒๔๕๖

www.ra2.mahidol.ac.th/rar



ภาคผนวก ก

เอกสารพิทักษ์สิทธิกรุ่นตัวอย่างและตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เอกสารพิทักษ์สิทธิคุ้มครองตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย**  
(Patient/Participant Information Sheet)

**ชื่อโครงการ** ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวพุดสุข หิรัญสาข นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**สถานที่วิจัย** หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย (SSW) หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง (SSE) และแผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอก (OPD ศัลยกรรม) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

**บุคคลและวิธีการติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย** นางสาวพุดสุข หิรัญสาข โทรศัพท์ 081-4064056, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทรศัพท์ 02-2189815

**ผู้สนับสนุนการวิจัย** .....

**ความเป็นมาของโครงการ**

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อแม้จะพบว่ามีการรักษาในปัจจุบันหลากหลายวิธีรวมทั้งการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใหม่ ซึ่งนับเป็นวิธีการรักษาที่นิยมมากที่สุด และเป็นการผ่าตัดที่มีความสำเร็จสูงแต่ก็ไม่สามารถรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจให้หายขาดได้ โดยพบว่าภายหลังการผ่าตัดสามารถเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจนทำให้มีภาวะหัวใจขาดเลือดเกิดขึ้นได้อีกเนื่องจากมีไซการแก้ปัญหาที่สาเหตุ ซึ่งการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบนั้น มีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้เกิดหลอดเลือดตีบแข็งได้แก่ ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน อายุ เพศ เป็นต้น การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจำนวนมากจะมีระดับไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง และโดยเฉพาะระดับโคเลสเตอรอลที่มีความผิดปกติมากจะเพิ่มความเสี่ยงในการผ่าตัดซ้ำได้มากขึ้น ดังนั้นการลดระดับไขมันในเลือด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ และวิธีการที่ด้นอกจากการรับประทานยาตามการรักษาของแพทย์ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองเพื่อป้องกันหรือลดระดับไขมันในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำหลังการผ่าตัดและเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

เมื่อทราบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ผู้วิจัยจะทำการสุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 40 คน โดยจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม และได้รับการปฏิบัติดังนี้ดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อประเมินความรู้และความสามารถก่อนเข้าร่วมโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเกี่ยวกับโรคและผลการตรวจรักษาของแพทย์ได้แก่ ระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต น้ำหนักตัว และยาลดไขมันจากเวชระเบียนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจที่ระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน และ 3 เดือนเพื่อประเมินผลการวิจัย
3. ผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลท่านจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และข้อมูลเกี่ยวกับระดับไขมันในเลือดรวมทั้งแนวทางปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อลดระดับไขมันในเลือดจากนั้นเมื่อกลับบ้านท่านจะได้รับคู่มือเพื่อทบทวนความรู้และสมุดเพื่อบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายรวมทั้งมีติดตามผลการปฏิบัติโดยการติดตามทางโทรศัพท์และนัดพบในวันที่มาติดตามการรักษาจากแพทย์ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้คำแนะนำเพิ่มเติม โดยใช้เวลาประมาณ 40 นาทีต่อครั้ง จำนวน 9 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 เดือน
4. ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจที่ระยะ 3 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อประเมินผล

### ประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเอง และได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือดและแนวทางการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด รวมทั้งแนวทางการจัดการปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเองในการเข้าร่วมโครงการ จะมีการตอบแบบสอบถาม การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการพูดคุยทางโทรศัพท์ ซึ่งท่านอาจจะเกิดความเครียดจากการตอบคำถามหรือเบื่อนำในการเข้าร่วมโครงการ สำหรับผลการตรวจทางการแพทย์ ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนที่มีการบันทึกไว้เมื่อท่านมาติดตามการรักษาจากแพทย์เท่านั้น ท่านมีสิทธิที่จะปฏิเสธที่จะให้ข้อมูลหรือถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่านและหากท่านต้องการเวลาหรือความช่วยเหลือเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นผู้วิจัยยินดีและพร้อมที่จะช่วยเหลือท่าน

### การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

ข้อมูลใดๆที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถือเป็นความความลับและจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบนอกจากคณะผู้วิจัย ในการรายงานผลการวิจัย ผู้วิจัยจะสรุปผลและนำเสนอข้อมูลการวิจัยภาพรวม

ถ้าท่านมีปัญหาข้อสงสัยหรือรู้สึกกังวลใจกับการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยคณะฯ อาคารวิจัยและสวัสดิการ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



## หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพุดผศุ หิรัญสาข นิติคปริญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*ชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย .....

อายุ ..... เลขที่เวชระเบียน .....

คำยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ..... ได้ทราบ

รายละเอียดของโครงการวิจัยตลอดจนประโยชน์ และข้อเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อข้าพเจ้าจากผู้วิจัยแล้วอย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อนเร้นและยินยอมให้ทำการวิจัยในโครงการที่มีชื่อข้างต้น และข้าพเจ้ารู้ว่าถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกิดขึ้นข้าพเจ้าสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ข้าพเจ้าพึงได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ลงชื่อ.....(ผู้เข้าร่วมการวิจัย)

.....(พยาน)

.....(พยาน)

วันที่ .....

คำอธิบายของแพทย์หรือผู้วิจัย

ข้าพเจ้าได้อธิบายรายละเอียดของโครงการ ตลอดจนประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งข้อเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบแล้วอย่างชัดเจน โดยไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อนเร้น

ลงชื่อ..... (แพทย์หรือผู้วิจัย)

วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือยินยอมฯ นี้ให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยฟังจนเข้าใจดีแล้ว และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบในการให้ความยินยอมดังกล่าวข้างต้นไว้ด้วย

\* ผู้เข้าร่วมการวิจัย หมายถึง ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย



ตัวอย่างเครื่องมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ ( ) 1 ( ) 2

แบบบันทึกข้อมูลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ชื่อ.....นามสกุล.....HN.....หอผู้ป่วย.....  
 ที่อยู่ประจำที่สามารถติดต่อได้ บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....  
 ถนน.....แขวง.....เขต.....จังหวัด.....  
 รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน.....เบอร์มือถือ.....  
 เวลาที่สะดวกในการติดต่อ.....  
 เบอร์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ( ) บ้าน ( ) มือถือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความหรือตัวเลขที่ตรงกับ  
 ความเป็นจริงของคุณลงในช่องว่าง

1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) คู่  
 ( ) หม้าย ( ) หย่า / แยกกันอยู่

4. การศึกษา

( ) ไม่ได้เรียน ( ) ประถมศึกษา  
 ( ) มัธยมศึกษา 1-3 ( ) มัธยมศึกษา 4-6  
 ( ) อนุปริญญา / ประกาศนียบัตร ( ) ปริญญาตรี  
 ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

( ) ทำนา / ทำไร่ ( ) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 ( ) รับจ้าง ( ) ค้าขาย/ธุรกิจ  
 ( ) กำลังศึกษา ( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ  
 ( ) อื่นๆ ระบุ.....

6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ต่อ เดือน

( ) น้อยกว่า 5,000 บาท ( ) 5,000-10,000 บาท  
 ( ) 10,000- 15,000 บาท ( ) 15,001-20,000 บาท  
 ( ) 20,001 – 25,000 บาท ( ) มากกว่า 25,000 บาท

## 7. การจ่ายค่ารักษาพยาบาล

- ( ) เบิกคืนสังกัด ( ) ประกันสังคม  
 ( ) ประกันสุขภาพ ( ) จ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง  
 ( ) อื่นๆ ระบุ.....

## 8. ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

- ( ) ไม่มี ( ) มีปัญหาเล็กน้อย  
 ( ) มีปัญหาปานกลาง ( ) มีปัญหามาก

## 9. สมาชิกในครอบครัวให้การช่วยเหลือดูแล

- ( ) มี ( ) ไม่มี

## 10. โรคประจำตัวอื่นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) ไขมันในเลือดสูง ( ) ความดันโลหิตสูง ( ) เบาหวาน  
 ( ) อื่นๆ ระบุ.....

## 11. ท่านมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานหรืออ้วน  
 ( ) สูบบุหรี่เป็นประจำ  
 ( ) ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ  
 ( ) เป็นคนเคร่งเครียดและจริงจังกับชีวิตและการทำงาน  
 ( ) ชอบดื่มสุรา กาแฟ  
 ( ) คนในครอบครัวมีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกพฤติกรรมเชิง

1. ด้านการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความหรือตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงของคุณลงในช่องว่าง

1. ท่านรับประทานอาหารเช้า

1.1 มือหลักวันละ ..... มือ

1.2 อาหารว่าง

( ) ไม่รับประทาน

( ) รับประทานทุกวันไม่ระบุเวลา

อาหารว่างที่รับประทาน 1.....

2.....

3.....

4.....

( ) รับประทานทุกวัน ระบุเวลา

อาหารว่างเช้า ระบุ 1.....

2.....

3.....

4.....

อาหารว่างบ่าย ระบุ 1.....

2.....

3.....

4.....

อาหารก่อนนอน ระบุ 1.....

2.....

3.....

4.....

1.3 ท่านรับประทานอาหารมื้อใดมากที่สุด

( ) มื้อเช้า

( ) มื้อเที่ยง

( ) มื้อเย็น

( ) มื้อดึก

## 2. การปรุงอาหาร

- ( ) ซื่ออาหารสำเร็จ
- ( ) ปรุงอาหารเอง โดยใช้
  - น้ำมันหมู
  - น้ำมันพืช ระบุ.....

## 3. ประเภทของอาหารที่ท่านรับประทานเป็นประจำ

- ( ) ผัก
- ( ) ทอด
- ( ) แกงกะทิ
- ( ) อื่น ๆ.....

## 4. การปรุงรสชาตอาหารที่ท่านชอบ

- ( ) น้ำตาล
  - เดิมเป็นประจำ
  - เดิมบ้างเป็นครั้งคราว
- ( ) น้ำปลา
  - เดิมเป็นประจำ
  - เดิมบ้างเป็นครั้งคราว

## 5. อาหารที่ท่านรับประทานบ่อย (มากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์)

- ( ) อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู ขาหมู หมูสามชั้น เป็ด ไก่ ติคหนังแกงใส่กะทิ
- ( ) อาหารที่มีกรดไขมันจำเป็นสูง เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว ถั่วต่างๆ
- ( ) อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง เครื่องในสัตว์ กุ้ง ปลาหมึก หอยนางรม
- ( ) อาหารที่มีเส้นใย เช่น ผัก ผลไม้
- ( ) ไอศกรีม ขนมหวานหรือขนมที่มีส่วนผสมของกะทิ เนย
- ( ) น้ำหวาน น้ำอัดลม
- ( ) สุรา เบียร์ ไวน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 2. ด้านการออกกำลังกาย (ลักษณะ/ระยะเวลา/ความถี่)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความหรือตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงของคุณลงในช่องว่าง

1. ท่านออกกำลังกาย ( ) ไซ่ ( ) ไม่ไซ่

หากท่านออกกำลังกาย ท่านออกกำลังกาย โดย

1.1. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

1.2. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

1.3. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

1.4. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

2. งานบ้านหรืองานอดิเรก ที่ท่านทำประจำ

2.1. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

2.2. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

2.3. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

2.4. ....ระยะเวลา.....นาที จำนวน .....ครั้ง/สัปดาห์

## 3. ด้านการสูบบุหรี่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความหรือเติมข้อความหรือตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงของคุณลงในช่องว่าง

1. ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่หรือไม่

( ) ไม่สูบบุหรี่

( ) เคยสูบ แต่ปัจจุบันเลิกมาแล้ว .....เดือน.....ปี

( ) สูบ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่.....ปี รวมระยะเวลาการสูบบุหรี่.....ปี

ก. ท่านสูบบุหรี่ชนิดใด

( ) บุหรี่สำเร็จรูปที่มีก้นกรอง เช่น สายฝน กรองทิพย์

( ) บุหรี่สำเร็จรูปที่ไม่มีก้นกรอง เช่น เกร็ดทอง

( ) ยาเส้น

( ) อื่นๆ ระบุ.....

ข. ปริมาณบุหรี่ที่สูบเฉลี่ยต่อวัน

( ) น้อยกว่า 5 มวนต่อวัน ( ) 5-10 มวนต่อวัน

( ) 11-20 มวนต่อวัน ( ) มากกว่า 20 มวนต่อวัน

ค. ความบ่อยของการสูบบุหรี่

( ) 1 ครั้งต่อเดือน ( ) 2-3 ครั้งต่อเดือน

- ( ) 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์      ( ) 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์  
 ( ) ทุกวัน

ง. ลักษณะของการสูบบุหรี่

- ( ) ฟั่นควันออกทางปาก จมูก แต่ไม่สูดควันเข้าปอด  
 ( ) ฟั่นควันออกทางปาก จมูก โดยสูดควันเข้าปอด  
 ( ) สูดควันเข้าปอดอย่างเต็มที่

2. ท่านต้องอยู่บริเวณที่มีผู้สูบบุหรี่หรือควันบุหรี่หรือไม่

- ( ) ไม่อยู่      ( ) อยู่

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค (เวชระเบียน)

1. การวินิจฉัยโรค.....
2. ระยะเวลาที่เป็นโรค.....
3. ผลของการตรวจสวนหัวใจ (CAG).....
4. ระดับสมรรถภาพการทำงานของโรคหัวใจ จำแนกตามความรุนแรง (NYHA).....
5. ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF).....
6. จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....
7. ยาที่ได้รับหลังผ่าตัด.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา

ข้อมูล	ก่อนจำหน่าย ออกจาก โรงพยาบาล	1 เดือน หลังจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาล	3 เดือน หลังจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาล
1. น้ำหนัก (kg)			
2. คำนีมวลกาย(kg/m <sup>2</sup> )			
3. ระดับความดันโลหิต (mmHg)			
4. Total Cholesterol (mg/dl)			
5. LDL (mg/dl)			
6. HDL (mg/dl)			
7. Triglyceride (mg/dl)			
8. ยาลดไขมันที่ได้รับ (ชนิด/ขนาด/จำนวน)			

## แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

หมายเลขกลุ่มตัวอย่าง.....ครั้งที่.....วันที่.....เวลา.....รวมระยะเวลา.....นาที

- 1.อาการทั่วไปของผู้ป่วย.....  
.....
- 2.ปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการตนเอง.....  
.....
3. ข้อสงสัยหรือคำถามที่ผู้ป่วยซักถาม.....  
.....
4. คำแนะนำที่ให้แกผู้ป่วย.....  
.....
5. การนัดหมายการติดตามทางโทรศัพท์ในครั้งต่อไป.....
6. การนัดหมายในวันมาติดตามการรักษาของแพทย์.....

แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด

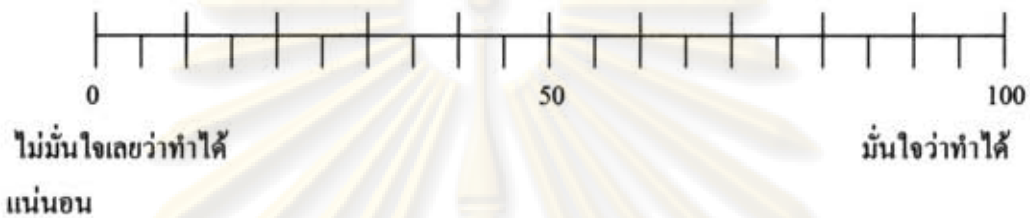
คำชี้แจง : กรุณาอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าข้อความเหล่านั้น “ใช่” “ไม่ใช่” หรือ “ไม่ทราบ” โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับข้อความทางซ้ายมือเพียงช่องเดียว หากข้อความนั้นท่านคิดว่าถูกต้อง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ใช่” แต่หากข้อความนั้นท่านคิดว่าไม่ถูกต้อง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ไม่ใช่” และ หากข้อความนั้นท่านไม่ทราบ ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ไม่ทราบ”

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. ท่านควรหลีกเลี่ยงการอาบน้ำร้อนหรืออุ่นจัด เพราะอาจเกิดอาการเวียนศีรษะ เนื่องจากหลอดเลือดขยายตัว			
2. ท่านควรหยุดกิจกรรมต่างๆทันที เมื่อเริ่มรู้สึกหายใจลำบาก ใจเต้นคล้ายจะเป็นลม เหงื่อออกมากผิดปกติ หรือเจ็บหน้าอก			
3. ท่านสามารถรับประทานเนื้อสัตว์ได้ทุกประเภท โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ติดมัน เพราะอาหารประเภทนี้ให้พลังงานสูง			
4. เมื่อแผลผ่าตัดที่หน้าอก หรือบริเวณที่เจาะเส้นเลือด มีการอักเสบ บวมแดง มีไข้สูงเป็นอาการปกติ ท่านไม่จำเป็นต้องไปพบแพทย์			
5. ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรก เมื่อออกจากโรงพยาบาล ท่านสามารถยกของหนักๆ ได้ตามปกติ			
6. ท่านสามารถทำงานบ้านเบาๆ เช่น เช็ดจาน เช็ดปิ้งถักร้อยได้ เมื่อไม่มีอาการเหนื่อยล้า			
7. ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากออกจากโรงพยาบาล ท่านสามารถ วิ่ง ว่ายน้ำ หรือเล่นเทนนิสได้			
8. โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ท่านจึงไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต			
9. ท่านควรรับประทานอาหารที่ไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา นมพร่องมันเนย ผัก ผลไม้ เพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด			
10. ท่านสามารถปรับวิธีการรับประทานยาได้ เมื่อรู้สึกว่าตนเองมีร่างกายแข็งแรง			
11. ท่านสูบบุหรี่ได้เพราะไม่มีผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ			
12. การรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้ และธัญพืช ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้			

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
13. หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ท่านสามารถกลับเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้อีก			
14. ไขมันในเลือดสูง เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ			
15. การที่ท่านออกกำลังกายเป็นประจำ สามารถลดระดับไขมันในเลือดได้			
16. น้ำหนักตัวที่เกินมาตรฐาน ไม่มีผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ			
17. ท่านสามารถขึ้นลงบันไดได้บ่อยครั้งตามต้องการ หลังผ่าตัด 2 - 4 สัปดาห์			
18. ท่านสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ เมื่อรู้สึกแข็งแรง ทำกิจกรรมต่างๆ แล้วไม่เหนื่อย และไม่ใช้ยาที่แขนต้องรองรับน้ำหนักตัว			
19. ท่านควรออกกำลังกายเมื่อรู้สึกพร้อม ไม่มีไข้ อ่อนเพลีย หรือเหนื่อยหอบ			
20. หลังผ่าตัดท่านไม่สามารถประกอบอาชีพใดๆ ได้อีก			
21. เมื่อรู้สึกปวดแผลผ่าตัด ท่านสามารถรับประทานยาแก้ปวดที่แพทย์จัดให้ได้			
22. เมื่อรู้สึกว่าสุขภาพแข็งแรงท่านสามารถลด หรือหยุดยาได้เองโดยไม่ต้องรอคำสั่งแพทย์			
23. ท่านสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามต้องการเท่าที่สามารถทำได้หากไม่มีอาการเหนื่อยหอบหรือเจ็บหน้าอก			
24. ท่านควรควบคุมน้ำหนักตัว ลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด เลิกบุหรี่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำหลังผ่าตัด			

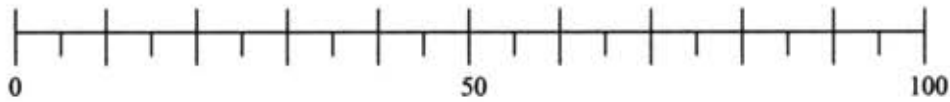
### แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ

**คำชี้แจง** แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีทั้งหมด 25 ข้อ โดยให้ท่านขีดเครื่องหมาย (X) ทับบนเส้นตรง ซึ่งแทนความมั่นใจในความสามารถในการทำกิจกรรมในแต่ละข้อ ปลายซ้ายของเส้นตรงแทนคะแนน 0 ซึ่งหมายความว่าท่านไม่มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมนั้นด้วยตนเองหรือไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้ และปลายขวาของเส้นตรงแทนคะแนน 100 คะแนน ซึ่งหมายความว่าท่านมีความมั่นใจมากที่สุดในการทำกิจกรรมนั้นหรือท่านสามารถทำกิจกรรมได้ทุกครึ่ง



ข้อความ	ระดับความมั่นใจที่สามารถทำได้(0-100)
ตัวอย่าง 1. ท่านสามารถรับประทานอาหารเข้าได้ทุกวัน	68

ข้อความ	ระดับความมั่นใจที่สามารถทำได้ (0-100)
1.ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น กุ้ง หั้ว หอยนางรม ปลาหมึก และเครื่องในสัตว์ ได้	
2.ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีไขมันสูงเช่น ไข่ทอด หมูกรอบ ก๋วยเตี๋ยว โดยเลือกอาหารอื่นที่มีไขมันน้อยแทนได้ เช่น เกาเหลา แกงจืด	
3. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเลือกกินอาหารประเภทเนื้อสัตว์ โดยตัดหรือเลาะส่วนที่มีไขมันออก เช่น หนังไก่ เนื้อหมูติดมัน	
4.หากมีเวลากลางวันฉันกินอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว ในมือ เช่นฉันมั่นใจว่าสามารถเลือกกินอาหารที่มีไขมันต่ำ เช่น เกาเหลา ต้มจืด	
5.ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถลดอาหารประเภทเนื้อหมู เนื้อไก่ โดยเลือกกินอาหารประเภทธัญพืช โปรตีนเกษตรและเนื้อปลาเพิ่มขึ้น	

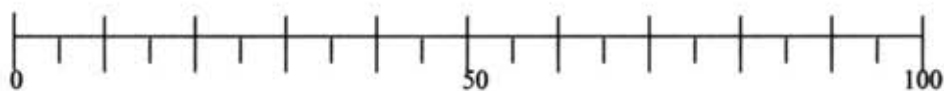


ไม่มั่นใจเลยว่าจะทำได้

มั่นใจว่าจะทำได้

แน่นอน

ข้อความ	ระดับความมั่นใจที่สามารถทำได้ (0-100)
6. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถกินผักทุกมื้อหรือกินมากขึ้นกว่าเดิมได้	
7. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถกินผลไม้ที่รสไม่หวานจัด เช่น ชมพู ฝรั่ง มะละกอลดลงอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	
8. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถควบคุมตนเองให้กินขนมหวานไม่เกินสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	
9. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเลือกกินแต่อาหารที่ให้พลังงานต่ำและไขมันน้อย เช่น แคนจืด แคนส้ม ดั้มข่า อาหารปัง ย่าง (อบ นึ่ง) หรือผัดน้ำมันน้อยๆ สลัดและยำต่างๆ ได้	
10. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถลดการกินอาหารคาวหวาน ที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบได้ เช่น แคนเขียวหวาน แคนแก้ว แคนฮังเล ก๊วยชวดชิ	
11. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเลือกกินอาหารที่ดั้ม นึ่ง ย่าง แทนการทอดและผัด	
12. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเลือกใช้น้ำมันพืช เช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว แทน น้ำมันหมู น้ำมันปาล์มและน้ำมันมะพร้าวในการประกอบอาหาร	
13. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถกินอาหารได้โดยไม่ต้องเติมเครื่องปรุงรสเพิ่ม เช่น การเติมน้ำตาล น้ำปลาหรือเกลือ	
14. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถดื่มนมที่พร่องมันเนย หรือไขมันต่ำ แทนนมที่มีไขมันเต็มส่วนได้	
15. เมื่อไปงานเลี้ยงหรืองานสังสรรค์ ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถหลีกเลี่ยงการดื่มห้า เบียร์หรือน้ำอัดลมได้	
16. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถลดการดื่มเครื่องดื่มที่ใส่น้ำหวานหรือน้ำตาลได้	
17. ทุกครั้งที่รู้สึกกระหาย ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถดื่มน้ำเปล่า แทนการดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวานได้	



ไม่มั่นใจเลยว่าจะทำได้  
แน่นอน

มั่นใจว่าจะทำได้

ข้อความ	ระดับความมั่นใจที่สามารถทำได้(0-100)
18. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเลิกบุหรี่และเหล้าได้	
19. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ หรืออ่านหนังสือได้	
20. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเก็บของกินจุบจิบ เช่น ข้าวเกรียบ มันฝรั่งทอด ไว้นในที่หยิบยาก เพื่อลดปริมาณการกิน	
21. เวลาออกกำลังกายฉันทุกครั้ง มั่นใจว่าฉันสามารถออกกำลังกายได้ครบทั้ง 3 ชั้นตอน คือ การอบอุ่นร่างกาย ออกกำลังกาย และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	
22. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	
23. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที	
24. เมื่อไม่สบายใจหรือเครียด ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำกิจกรรมอื่น เช่น รดน้ำต้นไม้ อ่านหนังสือ แทนการกินอาหารได้	
25. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถควบคุมหรือลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม



## โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือด

**ครั้งที่ 1** (ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วัน) ใช้เวลารวม 40 นาที ประกอบด้วย

- |   |         |         |
|---|---------|---------|
| 1. การแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์                             | ใช้เวลา | 10 นาที |
| 2. กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม                                     | ใช้เวลา | 20 นาที |
| 3. การประเมินการรับรู้พฤติกรรมเกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ | ใช้เวลา | 10 นาที |

### ขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรม

#### 1. การแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ (ใช้เวลา 10 นาที)

##### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างสัมพันธภาพและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงในการเกิดโรค

##### หลอดเลือดหัวใจ

##### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของโปรแกรมการจัดการความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการตัดสินใจ

สวัสดิ์ค๊ะ คิฉันชื่อ นางสาวพุลสุข หิรัญสาย นิสิตปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ การพยาบาลผู้ใหญ่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากพบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อแม้จะพบว่ามีการรักษาในปัจจุบันหลากหลายวิธี รวมทั้งการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใหม่ ซึ่งนับเป็นวิธีการรักษาที่นิยมมากที่สุด และเป็นการผ่าตัดที่มีความสำเร็จสูง แต่ก็ไม่สามารถรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจให้หายขาดได้ โดยพบว่า ภายหลังจากการผ่าตัดสามารถเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจนทำให้มีภาวะหัวใจขาดเลือดเกิดขึ้นได้อีก เนื่องจากมีสาเหตุที่สาเหตุ ซึ่งการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบนั้น มีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้เกิดหลอดเลือดตีบแข็ง ได้แก่ ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน อายุ เพศ เป็นต้น การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจำนวนมากจะมีระดับไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง และโดยเฉพาะระดับโคเลสเตอรอลที่มีความผิดปกติมากจะเพิ่มความเสี่ยงในการผ่าตัดซ้ำได้มากขึ้น ดังนั้นการลดระดับไขมันในเลือดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ และวิธีการที่คือนอกจากการรับประทานยาตามการรักษาของแพทย์ ก็คือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองเพื่อป้องกันหรือลดระดับไขมันในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำหลังการผ่าตัดและเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

สำหรับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือด จะประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันในเลือดสูง การประเมิน และจัดการปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีการติดตามผลและให้คำแนะนำเป็นระยะ โดยการพูดคุยในวันที่มาติดตามการรักษาจากแพทย์และการพูดคุยทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยทำการประเมินผลจากการทำแบบสอบถามและใช้ผลการตรวจระดับไขมันในเลือดของแพทย์ หากท่านมีข้อสงสัย ไม่สบายใจ หรือไม่เข้าใจการปฏิบัติ กรุณาซักถามข้อข้องใจและระบายความรู้สึกได้ตลอดเวลา

ในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ไม่มีการบังคับใดๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย และหากท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้วท่านสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาตามต้องการ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล รวมทั้งไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านจะได้รับ สำหรับข้อมูลทั้งหมดนั้น การนำไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น ขั้นตอนและวิธีการศึกษาในครั้งนี้จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อท่าน

2. ภายหลังชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

## **2. กลุ่มทดลองทำแบบสอบถาม (เครื่องมือกำกับการทดลอง) (ใช้เวลา 20 นาที)**

### **วัตถุประสงค์**

เพื่อประเมินความรู้และความคาดหวังในความสามารถแห่งตนก่อนการให้โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือด

### **เครื่องมือ (ตัวอย่างในภาคผนวก)**

- 1.แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- 2.แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง
- 3.แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด
- 4.แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ
- 5.แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

### **กิจกรรม**

1.ผู้วิจัยอธิบายการตอบแบบสอบถามและจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นและขออนุญาตบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของท่าน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้ในการประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรม

2.ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างตามแบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. การประเมินการรับรู้พฤติกรรมเกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ใช้เวลา 10 นาที)

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและแนวทางการจัดการกับปัจจัยเสี่ยง

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้และปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง

- ก่อนจะเริ่มขั้นตอนต่อไป ในการเข้าร่วมโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือดนั้น ไม่ทราบว่าท่านมีความเข้าใจอย่างไร เกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม)

- สำหรับตัวท่านเอง ท่านคิดว่า โรคหลอดเลือดหัวใจของท่านเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยใดและมีพฤติกรรมใดบ้างที่เกี่ยวข้องในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม)

- ภายหลังจากผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว ท่านคิดว่าโรคหลอดเลือดหัวใจจะหายขาดหรือไม่และท่านจะปฏิบัติตัวอย่างไรหลังผ่าตัด (ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม)

2. ผู้วิจัยนัดหมายเวลาในการพบกันครั้งต่อไป โดยสอบถามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะดำเนินการ

- วันพรุ่งนี้ดิฉันจะมาพบท่านอีกครั้งเวลา.....น. ไม่ทราบจะสะดวกหรือไม่ โดยในวันพรุ่งนี้ ดิฉันจะแจ้งให้ท่านทราบเกี่ยวพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด สำหรับวันนี้ดิฉันขอขอบคุณในความร่วมมือและพบกันในวันพรุ่งนี้เวลา.....น. สวัสดีค่ะ

ครั้งที่ 2 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งแรกที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป) ใช้เวลาประมาณ 40 นาที ประกอบด้วย

1. การให้ความรู้เกี่ยวโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือด ใช้เวลา 30 นาที

2. การประเมินปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ใช้เวลา 10 นาที

ขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรม

#### 1. การให้ความรู้เกี่ยวโรคหลอดเลือดหัวใจ (ใช้เวลา 30 นาที)

##### วัตถุประสงค์

เพื่อ เพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการจัดการกับปัจจัยเสี่ยง โรคหลอดเลือดหัวใจ

### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและ ภาวะไขมันในเลือดสูง โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินตามแบบสอบถามในการพบกันครั้งที่ 1 ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลตรงตามความต้องการ
2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนซ้ำเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจ
3. ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน

### สื่อ

1. แผนการสอน
2. คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. สไลด์

### 2. การประเมินปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ใช้เวลา 10 นาที)

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเอง เพื่อหาแนวทางการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจที่เหมาะสม

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด ระดับความดันโลหิต โรคเบาหวาน น้ำหนักตัว การสูบบุหรี่ ฯลฯ ตามที่ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลได้ รวมทั้งแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับค่าปกติที่ควรจะเป็น
3. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมได้ รวมทั้งแนวทางที่สามารถปฏิบัติได้
4. ผู้วิจัยนัดหมายเวลาในการพบกันครั้งต่อไป โดยสอบถามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะดำเนินการ

ครั้งที่ 3 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งที่ 2 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ประกอบด้วย

1. การกำหนดเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและการกำหนดแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ใช้เวลา 40 นาที

**1.การกำหนดเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและการกำหนดแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าเพื่อปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ใช้เวลา 40 นาที**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อ กำหนดเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือด
2. เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า
3. เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด

**กิจกรรม**

1. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายของระดับไขมันในเลือดที่คาดว่าจะสามารถลดลงได้และแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดระดับไขมันในเลือด
2. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้าในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง นำหนักตัวมาตรฐาน พลังงานที่ควรจะได้รับ
3. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมหาแนวทางในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายที่กลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ โดยผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำแก่กลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยเสนอแนะให้กลุ่มตัวอย่างเขียนข้อความกระตุ้นเตือนตัวเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าไว้ในสถานที่ต่างๆ เช่น ตู้เย็น ห้องนั่งเล่น โทรทัศน์
5. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยสรุปและทบทวนแนวทางการปรับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่จะปฏิบัติและเป้าหมายที่กำหนดไว้
6. ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้าและให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้า
7. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมในครั้งนี้นัดหมายเวลาในการพบกันครั้งต่อไป โดยสอบถามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะดำเนินการ

**ครั้งที่ 4 (วันถัดไปหลังจากพบครั้งที่ 3 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที) ประกอบด้วย**

- 1.การทบทวนกำหนดแนวทางในการปรับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้าเพื่อลดระดับไขมันในเลือดใช้เวลา 30 นาที
2. การนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลา 10 นาที

**1.การทบทวนกำหนดแนวทางในการปรับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเช้าเพื่อลดระดับไขมันในเลือด (ใช้เวลา 10 นาที)**

**วัตถุประสงค์**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อลดระดับไขมัน  
ในเลือด

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนแนวทางในการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่กำหนดไว้โดยการสอบถาม
2. ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยเน้นให้กลุ่มตัวอย่างมาติดตามการรักษาและออกกำลังกายตามคำแนะนำของหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ
3. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างทบทวนการใช้แบบบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง

**2. การนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (ใช้เวลา 10 นาที)**

#### วัตถุประสงค์

เพื่อกระตุ้นเตือนและเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์โดยผู้วิจัยจะมีการโทรศัพท์ไปพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใน 4 สัปดาห์แรก ใช้เวลาครั้งละประมาณ 10 นาที เพื่อติดตามผลการปฏิบัติและให้คำปรึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลาและนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษาในอีก 4 สัปดาห์

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกหัตถศาสตร์ผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที)

#### ประกอบด้วย

1. การประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา ใช้เวลา 10 นาที
2. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ ใช้เวลา 20 นาที
3. การนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลา 10 นาที

**1.การประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา (ใช้เวลา 10 นาที)**

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยทักทายสอบถามเกี่ยวกับอาการ การดำเนินชีวิตของกลุ่มทดลองเมื่อกลับบ้าน รับฟังปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมและการรักษา โดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหารและแบบบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย

#### เครื่องมือ

1. แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

### 2. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ (ใช้เวลา 20 นาที)

#### วัตถุประสงค์

เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับผลของการปรับพฤติกรรม โดยการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับผลการตรวจระดับไขมันในเลือด การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ยา ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ
2. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจการปฏิบัติกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ
3. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับไขมันในเลือด และร่วมกันปรับปรุงพฤติกรรมที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ
4. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดและกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
5. ผู้วิจัยบันทึกรายละเอียดของพฤติกรรมที่ยังไม่ได้ผลและคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการติดตามทางโทรศัพท์

### 3. การนัดหมายวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (ใช้เวลา 10 นาที)

#### วัตถุประสงค์

เพื่อกระตุ้นเตือนและเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด

#### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวันเวลาในการติดตามทางโทรศัพท์ โดย

ผู้วิจัยจะมีการโทรศัพท์ไปพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่าง ทุก 2 สัปดาห์ครั้งละ 10 นาที ระหว่างสัปดาห์ที่ 6-12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อติดตามผลการปฏิบัติและให้คำปรึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

2. ผู้วิจัยนัดหมายการพบกันครั้งต่อไปเมื่อมาติดตามการรักษา 2 และ 3 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

**ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 12 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อมาติดตามการรักษาที่แผนกศัลยศาสตร์ผู้ป่วยนอก ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที)**

**ประกอบด้วย**

1. การประเมินความก้าวหน้าและการให้ข้อมูลป้อนกลับของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา ใช้เวลา 10 นาที
2. การทำแบบสอบถาม ใช้เวลา 20 นาที
3. การสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรม ใช้เวลา 10 นาที

**1.การประเมินความก้าวหน้าและการให้ข้อมูลป้อนกลับของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา (ใช้เวลา 10 นาที)**

**วัตถุประสงค์**

เพื่อประเมินความก้าวหน้าและให้ข้อมูลป้อนกลับของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และผลการรักษา

**กิจกรรม**

1. ผู้วิจัยทักทายสอบถามเกี่ยวกับอาการการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเมื่อกลับบ้าน รับฟังปัญหาและอุปสรรค ให้กำลังใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันประเมินความก้าวหน้าของพฤติกรรมและการรักษา โดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและแบบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย
3. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับผลของการปรับพฤติกรรม โดยการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับผลการตรวจระดับไขมันในเลือด การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ยาทากลุ่มตัวอย่างได้รับ
4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจการปฏิบัติกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ
5. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดและกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

**เครื่องมือ**

1. แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)



## 2.การทำแบบสอบถาม (ใช้เวลา 20 นาที)

### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความรู้และการรับรู้ในความสามารถแห่งตนภายหลังการให้โปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับไขมันในเลือด

### เครื่องมือ (ตัวอย่างในภาคผนวก)

1. แบบทดสอบความรู้การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือด

หัวใจ

### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วม

โปรแกรม

## 3.การสรุปผลการดำเนินกิจกรรม ใช้เวลา 10 นาที

### วัตถุประสงค์

เพื่อสรุปผลการดำเนินกิจกรรม

### กิจกรรม

1. ผู้วิจัยกล่าวสรุปผลการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม โดยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงผลการปรับพฤติกรรมและเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

ดิฉันขอขอบคุณทุกท่านที่ได้มาเข้าร่วมโปรแกรมฯจนครบทั้ง 6 ครั้ง และให้ความร่วมมือในกิจกรรมด้วยดีเสมอมา ดิฉันหวังว่าทุกท่านได้นำความรู้ที่ได้กลับไปทบทวนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องให้เกิดประโยชน์กับตัวท่านเองมากที่สุด แม้ว่าปัจจุบันท่านจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้นก็ตาม แต่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องดังที่ให้คำแนะนำไปแล้วนั้น รวมทั้งการมาตรวจตามนัดยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่ท่านควรปฏิบัติต่อไป สุดท้ายนี้ดิฉันขอขอบพระคุณอีกครั้ง และขอให้ท่านมีความสุข สุขภาพแข็งแรงตลอดไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอน เรื่อง การจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้สอน นางสาวพุลสุข หิรัญสาย

ผู้เรียน ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

สถานที่ ช้างเคียงผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ซึ่งทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการลดปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี
4. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดหัวใจตีบของตนเองได้

เวลาสอน 30 นาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
<p>1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้ปวย</p>	<p>ผู้สอนเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย ยอมรับและไว้วางใจ ภายหลังการสร้างสัมพันธภาพผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การสอน</p> <p><u>วัตถุประสงค์การสอน</u></p> <p>1. เพื่อให้ผู้ปวยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การดูแลตนเองหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ปวยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถจัดการปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเองได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ</p> <p>โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่สามารถเป็นซ้ำได้ ถึงแม้จะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดแล้วก็ตาม แต่วิธีนี้ไม่ใช่การรักษาที่สาเหตุ หากผู้ปวยไม่ดูแลตนเอง โดยเฉพาะการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค ก็จะทำให้เกิดเป็นซ้ำและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ โปรแกรมการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้ เพื่อช่วยเหลือผู้ปวยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้สามารถจัดการปัจจัยเสี่ยงใน</p>	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ระยะสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>1. ผู้สอนพบผู้ปวย กล่าวทักทาย และแนะนำตนเองด้วยท่าทีสุภาพ สีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส</p> <p>2. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอน จำนวนครั้ง และระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>3. ผู้สอนอธิบายองค์ประกอบของการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบ</p> <p>ด้วย การให้ความรู้ แนวทางการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การปรับพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการกระตุ้นจาก การติดตามทางโทรศัพท์</p> <p>4. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ปวยมี</p>		<p>ประเมินสีหน้าท่าทางของผู้เรียน</p> <p>ผู้เรียนบอกวัตถุประสงค์ของการสอนได้</p>

วัตถุประสงค์	การเกิดโรค  เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค และวิธีการรักษา	<p>หลอดเลือดหัวใจด้วยตนเอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเป็นซ้ำซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ การปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการกระตุ้นโดยการติดตามทางโทรศัพท์ มีการเข้าร่วมกิจกรรม 9 ครั้ง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ครั้งที่ 1- 6 ผู้สอนพบผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ใช้เวลาครั้งละ 30-40 นาที ครั้งที่ 7-9 ผู้สอนพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 เมื่อมาติดตามการรักษา ใช้เวลา 20-30 นาที และมีการโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นและติดตามผู้ป่วย ใน 4 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และทุก 2 สัปดาห์ในระหว่างสัปดาห์ที่ 6-12 โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 10 นาที ขณะเข้าร่วมกิจกรรมผู้ป่วยจะได้รับคู่มือในการจัดการปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งแบบบันทึกกิจกรรมของผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน ผู้ป่วยสามารถซักถามข้อสงสัยและติดต่อผู้สอนได้ตลอดเวลา</p> <p>โรคหลอดเลือดหัวใจ หรือ โรคหัวใจขาดเลือด เป็นโรคที่เกิดขึ้นจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ กับความต้องการ เนื่องจากมีการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจ</p>	<p>ปฏิสัมพันธ์ด้วยการ ใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ป่วยพูดคุยเกี่ยวกับอาการ ความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย เช่น</p> <p>“ ท่านทราบหรือไม่ว่าอะไร เป็นสาเหตุที่ทำให้ท่านป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ”</p> <p>“ภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจเกิดซ้ำอีกได้อย่างไร”</p> <p>ผู้สอนนำเข้าสู่เนื้อหาด้วยการตั้งคำถามประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับพยาธิสภาพ อาการและ</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงโรค</p>	<p>ประเมินสีหน้าท่าทางของผู้เรียนและการตอบคำถาม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>โรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากเกิดจากความเสื่อมและการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจและกลไกการก่อตัวของคราบไขมันภายในหลอดเลือดหัวใจ เกิดการปริแตก จนกระทั่งเกิดการตีบหรืออุดตันลักษณะของการเกิดทำให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ และส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ</p> <p><b>การรักษา</b></p> <p>มีจุดมุ่งหมาย 4 ประการ คือ ระวังอาการเจ็บหน้าอก ความไม่คงที่ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจหยุดยั้งหรือชะลอกระบวนการแข็งตัวของหลอดเลือดและส่งเสริมการดำรงชีวิตให้ดีขึ้น วิธีการรักษาในปัจจุบันมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรักษาโดยลดปัจจัยเสี่ยง ซึ่งต้องมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคหัวใจเป็นการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การหยุดสูบบุหรี่ การควบคุมน้ำหนักตัวการออกกำลังกายการควบคุมอาหาร โดยเฉพาะพวกที่มีไขมันสูง การควบคุมน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน การควบคุมความดันเลือดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและการควบคุมระดับไขมันในเลือด</li> <li>2. การรักษาด้วยยา มีจุดประสงค์เพื่อลดความต้องการ</li> </ol>	<p>ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้เรื่องโรค</p> <p>“ท่านทราบหรือไม่ว่า โรคหลอดเลือดหัวใจรักษาได้อย่างไร”</p>	หลอดเลือดหัวใจ	ประเมินสีหน้าท่าทางของผู้เรียนและการตอบคำถาม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ออกซิเจนที่มากขึ้นของกล้ามเนื้อหัวใจและเพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี การใช้ยาจะช่วยป้องกันและควบคุมอาการเจ็บหน้าอก</p> <p>3. การรักษาด้วยวิธี ขยายหลอดเลือดด้วยการใส่บอลลูนหรือขดลวด เป็นการทำให้หลอดเลือดโคโรนารีที่ถูกอุด ปิดหรือขยายออก</p> <p>4. การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการเปลี่ยนเส้นทาง การไหลเวียนของเลือดผ่านทางหลอดเลือดที่ค้ำเข้าไปใหม่โดยการทำการผ่าตัด โดยใช้หลอดเลือดดำที่แขนหรือหลอดเลือดแดงที่ทรวงอกหรือแขนเป็นทางเชื่อมใหม่ข้ามตำแหน่งที่มีกีดขวาง ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่แก้ไขได้ตรงปัญหา ช่วยให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ</p> <p><b>การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ</b></p> <p>เป็นการเปลี่ยนเส้นทาง การไหลเวียนของเลือด ผ่านทางหลอดเลือดที่ค้ำเข้าไปใหม่โดยการทำการผ่าตัดเพื่อให้เลือดที่ผ่านเข้าหลอดเลือดที่อุดตัน ไม่ได้ผ่านทางเส้นเลือดที่ทำการผ่าตัดใหม่มีวัตถุประสงค์ เพื่อบรรเทาอาการขาด เลือดเลี้ยงหัวใจ บรรเทาอาการเจ็บหน้าอก ช่วยให้มีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น ป้องกันการ</p>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ว่า ท่านได้รับการรักษาอย่างไร”</p> <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการรักษาให้ผู้ป่วยรับทราบอีกครั้ง</p>	<p>การพูดคุยระหว่างผู้ป่วยและผู้สอน</p>	<p>ผู้ป่วยบอกวิธีที่ตนเองได้รับการรักษาได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
<p>4. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค</p>	<p>เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ลดการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย เพื่อให้ออกกำลังได้ดีขึ้น โดยใช้เส้นเลือดค้ำจากขา หรือแขน ท่อนล่าง หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแพทย์จะอนุญาตให้กลับบ้านได้เมื่ออาการและสุขภาพแข็งแรง มีความปลอดภัย เพื่อให้มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์ ควรมีการดูแลตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยเมื่อกลับบ้านควรปฏิบัติเช่นเดียวกับขณะอยู่โรงพยาบาลอีก 2 สัปดาห์ จากนั้นค่อยๆเพิ่มกิจกรรมและความสามารถต่างๆทีละน้อยให้เหมาะสมกับตนเองอย่างช้าๆ ทั้งนี้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวันและการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจนั้น จะมีพยาบาลจากหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ เป็นผู้ให้คำแนะนำอย่างละเอียดอีกครั้ง เมื่อท่านกลับบ้านแล้วจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น รวมทั้งมาติดตามการรักษาจากหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ท่านสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย</p> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b> เกิดจากความเสื่อมและการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจร่วมกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือด</p>	<p>“เมื่อกลับบ้านท่านทราบหรือไม่ ว่า ควรปฏิบัติตัวอย่างไร” -ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกแนวทางการปฏิบัติตัวตามความเข้าใจของตนเอง เพื่อประเมินความรู้ก่อนการสอน -ผู้สอนกระตุ้นผู้ป่วยให้พูดถึงการวางแผนการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน</p> <p>“ท่านทราบหรือไม่โรคหลอดเลือดหัวใจเกิดขึ้นได้อย่างไร”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย</p>	<p>ผู้ป่วยบอกความสำคัญของการวางแผนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและวางแผนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>ผู้ป่วยบอกสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
หลอดเลือดหัวใจ	<p>เลือดหัวใจ ซึ่งสาเหตุเกิดจากการที่สารประกอบของไขมันคือโคเลสเตอรอลสะสมด้านในของผนังหลอดเลือด เมื่อสะสมเพิ่มมากขึ้นจะกลายเป็นแผ่นไขมันสีขาวยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือดแดง หากมีการขยายมากขึ้นหรือมีขนาดใหญ่ขึ้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพยาธิสภาพแทรกซ้อนได้หลายลักษณะ เกิดหินปูนมาเกาะเกิดรอยแยกหรือปริแตก การเกิดแผลที่เชื่อมหลอดเลือดและเกิดเลือดออกหรือมีลิ่มเลือด ทำให้หลอดเลือดอุดตัน ซึ่งการอุดตันของหลอดเลือดหรือหลอดเลือดหัวใจตีบนั้น จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจส่วนใดส่วนหนึ่งได้รับเลือดแดงที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงลดลง ระบบการทำงานของหัวใจเกิดความผิดปกติ อาการที่แสดงออก คือ อาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย หรือรู้สึกไม่สบายในทรวงอก ซึ่งอาการแน่นหน้าอก จะเกิดขึ้นได้ในขณะพัก หรือสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ต้องออกแรง ตำแหน่งที่เกิดส่วนใหญ่เป็นบริเวณใต้กระดูกสันหลัง อาจกระจายไปที่แขนทั้งสองข้าง คอ ขากรรไกร ลักษณะอาการปวด จะเป็นเหมือนการถูกบีบ หรือรัดแน่นในทรวงอกหรือรู้สึกว่ามีของหนักทับอยู่ เมื่อหลอดเลือดมีการอุดตันมากขึ้นจะส่งผลให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกรุนแรงมากขึ้นระยะเวลาที่แสดง</p>		เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>อาการ จะนานขึ้นเรื่อยๆ หากได้รับการรักษาไม่ทันท่วงที จะทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ระยะเวลาของอาการขึ้นอยู่กับกิจกรรมและความรุนแรงของโรค</p> <p><b>ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</b></p> <p>ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <p><b>ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้</b></p> <p>1. อายุและเพศ พบได้บ่อยขึ้นตามอายุ ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี พบในเพศชายบ่อยกว่าเพศหญิง สำหรับผู้หญิงพบมากในวัยหมดประจำเดือน</p> <p>2. กรรมพันธุ์และประวัติครอบครัว ในครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจะพบอัตราการเกิดได้บ่อยกว่าครอบครัวที่ไม่มีโรคนี้</p> <p><b>ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้</b></p> <p>1. ความดันโลหิตสูง (Hypertension) ผู้ที่มีความดันโลหิต ตัวบนมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันตัวล่างมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มากกว่าคนที่มีความดันปกติ เนื่องจากความดัน</p>	<p>“มีปัจจัยใดบ้างที่ท่านคิดว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>	<p>ผู้ป่วยบอกปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>ผู้ป่วยบอกปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเองได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>โลหิตสูงจะทำลายหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง หลอดเลือดคดงอ และตีบตัน ทำให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจ ไต สมอง และอวัยวะส่วนปลายของร่างกายลดลง</p> <p>2. ระดับไขมันในเลือดสูง ปัจจุบันพบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ รายละเอียดนั้นจะเสนอในหัวข้อต่อไป</p> <p>3. การสูบบุหรี่ สารนิโคตินจะทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจต้องสูบฉีดเลือดมากขึ้น คาร์บอนมอนนอกไซด์ ออกฤทธิ์ลดระดับออกซิเจนในเลือดและทำอันตรายต่อผนังหลอดเลือด พบว่า คนที่สูบบุหรี่จัดเป็นเวลานาน มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่</p> <p>4. ความอ้วน หรือ โรคอ้วน หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน หรือมีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 ในสตรี และมากกว่า 30 ในผู้ชาย พบว่า ผู้ที่เป็นโรคอ้วนจะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ</p> <p>5. อาหาร พบว่าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลของอาหารต่อระดับไขมันและไลโปโปรตีนในเลือด โดยเฉพาะไลโปโปรตีนชนิดแอลดีแอลโคเลสเตอรอล</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>6. การออกกำลังกายและลักษณะการใช้ชีวิต การออกกำลังกายจะช่วยคุ้มครองระบบหัวใจและหลอดเลือดได้โดยการเพิ่มระดับ HDL ลดน้ำหนักและระดับความดันโลหิต</p> <p>7. เบาหวาน ทำให้เส้นเลือดแดงอุดตันและผนังหลอดเลือดโป่งพองพบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานจะพบว่ามีโรคหัวใจขาดเลือดและ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้บ่อยๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน</p> <p>8. ความเครียด เชื่อว่า บุคคลที่มีความเครียด มีความวิตกกังวล ตรากร่างานหนัก ไม่ได้พักผ่อนทำให้เกิด โรคหลอดเลือดหัวใจได้ง่าย</p> <p>9. บุคลิกภาพ ผู้ป่วยที่มีบุคลิกแบบเคร่งเครียดซึ่งมักจะทำอะไรด้วยความรีบร้อน ใจร้อน ก้าวร้าว มีความคิดแข็งขัน ย้ำคิดย้ำทำ มีความใฝ่ฝันสูง ไม่มีความอดทน ซึ่งผู้ที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบนี้ ในเพศชายและเพศหญิงพบ โรคหลอดเลือดหัวใจได้บ่อย พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมี catecholamine ในเลือดสูงซึ่งทำให้เกิดความดันสูง และยังพบว่ามีการทำงานของเกร็ดเลือดผิดปกติ</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้นั้น ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นหากมีการจัดการหรือเปลี่ยนแปลงปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ก็จะทำให้อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจการแก้ไขสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญมาก</p> <p>สำหรับวิธีการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจนั้นทำได้โดยการลดปัจจัยเสี่ยง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การควบคุมอาหาร รับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย งดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง รับประทานน้ำตาลให้น้อยลงและเพิ่มการรับประทานที่มีเส้นใยอาหารสูง</li> <li>2. ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ</li> <li>3. งดการดื่มเหล้าและสูบบุหรี่</li> <li>4. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>5. ลดความเครียดและความวิตกกังวล ทำจิตใจให้แจ่มใส</li> </ol> <p>สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่ควรให้ความสำคัญคือภาวะไขมันในเลือดสูงหรือระดับ โคเลสเตอรอลในเลือดสูงซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมายืนยันว่า มีส่วนสำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการ</p>	<p>“ท่านคิดว่าสามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างไร”</p> <p>“ท่านคิดว่าปัจจัยเสี่ยงใดเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
<p>5. เพื่อให้ผู้ปวชมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง และความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>	<p>ผ่าตัด จึงควรให้ความสำคัญในการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด เพิ่มมากขึ้น</p> <p>ภาวะไขมันในเลือดสูง หรือระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและโรคอัมพาต ในปัจจุบันคนไทยเสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆด้วยสาเหตุการตายในปัจจุบัน</p> <p><b>ประเภทของไขมันในเลือด</b></p> <p>โดยปกติแล้วจะได้รับไขมันได้จากการรับประทานอาหารและจากการที่ร่างกายสังเคราะห์ขึ้น ซึ่งไขมันหรือโคเลสเตอรอลที่มีผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจนั้น มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โคเลสเตอรอล ได้มาจากการสังเคราะห์ที่ตับและจากอาหาร ไขมันสัตว์ที่รับประทาน มีหน้าที่เป็นองค์ประกอบในการสังเคราะห์ฮอร์โมนเพศ สตรีโมนจากต่อมหมวกไต เป็นส่วนประกอบของน้ำดี แต่ถ้ามีระดับสูงมากเกินไปจะเกิดเป็นแผ่นคราบเกาะแน่นที่ผนังชั้นในของหลอดเลือด</li> <li>เอช ดี แอล โคเลสเตอรอล เป็นโคเลสเตอรอล ดี มีหน้าที่นำเอาโคเลสเตอรอล ไปทำลายที่ตับทำให้โอกาสเกิดหลอดเลือดตีบลดลง</li> </ol>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ว่าโคเลสเตอรอลชนิดใด มีผลต่อโรคหลอดเลือดหัวใจมากที่สุด”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง</p>	<p>ผู้ปวชบอกคุณสมบัตินที่สำคัญของโคเลสเตอรอลแต่ละชนิดได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>3. แอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล เป็นโคเลสเตอรอลที่ไม่ดีเป็นส่วนที่เหลือจากการที่เนื้อเยื่อดึงเอา โคลเลสเตอรอลที่ต้องการไปใช้ เช่น ไครกทีเซอไรด์ ซึ่งส่วนนี้จะนำกลับสู่ตับเพื่อกำจัดทิ้ง ถ้ามีระดับ แอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล ในเลือดมากเกินไป ความสามารถของตับที่จะกำจัดได้ ก็จะเข้าสู่ผนังเส้นเลือดแดง และถูกเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งและตีบ</p> <p>4. ไครกทีเซอไรด์ ได้มาจากการสังเคราะห์ที่ตับและจากอาหารประเภทไขมันสัตว์ แป้งและน้ำตาล ถ้ามีระดับสูงมากจะทำให้หลอดเลือดอุดตัน</p> <p><b>ความสัมพันธ์ของระดับโคเลสเตอรอลกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</b></p> <p>เมื่อระดับโคเลสเตอรอลในเลือดแต่ละชนิดที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น จะทำให้เกิดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วยเช่นเดียวกัน ดังนี้</p>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ว่า ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระดับใด”</p>	<p>ภาพพลิก ประกอบคำ บรรยาย เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของ ระดับ โคเลสเตอรอล ในเลือดกับโรค หลอดเลือด หัวใจ</p>	<p>ผู้ป่วยบอกความสัมพันธ์ของระดับโคเลสเตอรอลในเลือดของคนกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้</p> <p>ผู้ผู้ป่วยบอกสาเหตุของระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
6. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถวางแผนการปฏิบัติตัวในการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด	ชนิดไขมันในเลือด			
	(mg/dl)	ระดับที่มีความเสี่ยง		
		ค่าปกติ	ปานกลาง	สูง
	Total cholesterol	< 200	200 – 239	≥ 240
	LDL- cholesterol	< 100	100 – 159	≥ 160
	HDL	≥ 60	4- – 59	< 40
	Triglyceride	< 150	150 – 499	≥ 500
	สาเหตุของระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง	“อะไรเป็นสาเหตุของระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง”		
	1. กรรมพันธุ์ เกิดจากความผิดปกติในการเผาผลาญสารไขมันและคาร์โบไฮเดรตในร่างกาย ความผิดปกตินี้ถ่ายทอดไปยังลูกหลานได้			
	2. การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงมากๆ เป็นประจำ เช่น หมูสามชั้น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ฯลฯ รวมทั้งการรับประทานอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล กะทิ จำนวนมากๆ			
	3. โรคเบาหวาน โรคต่อมธัยรอยด์ไม่ทำงาน โรคตับ โรคไต โรคพิษสุราเรื้อรัง ซึ่งโรคเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้การเผา			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>หลายสารไขมันผิดปกติ</p> <p>4. ขาบางชนิด ทำให้ไขมันในเลือดสูงได้ เช่น ยาขับปัสสาวะ ชาลดความดันโลหิต ยาคุมกำเนิด ยากลุ่มสเตียรอยด์ เป็นต้น</p> <p>สาเหตุที่ทำให้มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง พบว่าเกิดจากการรับประทานอาหาร เป็นสาเหตุที่สามารถจัดการได้เพื่อให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร รวมทั้งการออกกำลังกายเพื่อให้มีการเผาผลาญสารอาหาร เพิ่มขึ้น</p> <p>การลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสามารถทำได้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำกัดอาหารบริโภคให้มีพลังงานต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ 500 -1,000 กิโลแคลอรี จะทำให้น้ำหนักลดลงสัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม เพื่อควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>2. จำกัดอาหารให้มีไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ควรจะได้รับ</li> <li>3. รับประทานโปรตีน ร้อยละ 15 ของพลังงานทั้งหมด</li> <li>4. จำกัด ปริมาณหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูงและบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว</li> </ol>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ น้ำหนักของท่านอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่”</p> <p>“ท่านมีวิธีการอย่างไร ในการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด</p>	<p>ผู้ป่วยออกน้ำหนักในเกณฑ์มาตรฐานของคนได้</p> <p>ผู้ป่วยออกแนวทางการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้</p>



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>เชิงเดี่ยวและเชิงซ้อนในปริมาณที่เหมาะสม</p> <p>5. รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลให้น้อยลง โดย 1 วัน ควรได้รับโคเลสเตอรอลจากอาหาร ไม่เกิน 300 มิลลิกรัม ในทางปฏิบัติสามารถทำได้โดยไม่รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง เครื่องในสัตว์</p> <p>6. ปรุงอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ตุ่น อบ ปิ้งย่าง</p> <p>7. ลด หรือ งดการกินอาหารที่มีกะทิ และอาหารทอดทุกชนิดทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน</p> <p>8. กินผักและผลไม้เพื่อเพิ่มเส้นใยอาหาร เช่น ข้าวซ้อมมือและกินข้าวมือละไม่เกิน 3-4 ทัพพี</p> <p>9. หลีกเลี่ยง ลด หรือจำกัด การบริโภคอาหารพวกน้ำตาลทรายหรือผลิตภัณฑ์ที่ใส่น้ำตาลทรายมาก เช่น การกินขนมหวานเพียง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>10. รับประทานอาหารที่มีวิตามินอี ซี และ เบต้าแคโรทีน ซึ่งพบมากในผักใบเขียว ใบเหลือง และผลไม้</p> <p>11. รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอ วันละ 1200 มิลลิกรัม ซึ่งจะช่วยลดแอล ดี แอล โคเลสเตอรอล และเพิ่ม เอช ดี แอล โคเลสเตอรอล แคลเซียมมีมากในนม ปลา</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>เด็กปาลน้อย ผักใบเขียว</p> <p>12. บริโภคอาหารที่มีโซเดียม วันละ 2400 มิลลิกรัม หรือเกลือโซเดียมคลอไรด์ไม่เกินวันละ 6 กรัม ในทางปฏิบัติทำได้โดยหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่โซเดียมในปริมาณมาก เช่น ไข่เค็ม กุ้งแห้ง ปลาหวาน เนื้อสวรรค์ ฯลฯ</p> <p>13. หลีกเลี่ยง ลด หรือ จำกัดการดื่มกาแฟ และเหล้า เบียร์</p> <p>14. งด หรือ เลิก สูบบุหรี่</p> <p>15. ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน โดยออกกำลังกายในระดับปานกลาง วันละ 30 นาที หรือออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อยวันละ 15-45 นาที</p> <p>16. หลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้เกิดความเครียดและพักผ่อนให้เพียงพอ</p> <p>17. ควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p> <p>กรดไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว</p> <p>แม้ว่า ไขมันจะมีผลต่อสุขภาพ แต่กรดไขมันบางชนิดในไขมันก็มีความจำเป็นต่อร่างกาย เนื่องจากร่างกายไม่สามารถสร้างเองได้ ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานให้เหมาะสม</p>	<p>“ท่านมีวิธีการเลือกน้ำมันในการประกอบอาหารอย่างไร”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับกรดไขมันแต่ละชนิด</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถเลือกน้ำมันในการประกอบอาหารได้เหมาะสม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>1. <u>กรดไขมันอิ่มตัว</u> พบมากในไขมันจากสัตว์ เช่น หมู หนังสั้ว นม เนย และไขมันจากพืชบางชนิด เช่น มะพร้าว ปาล์ม ไขมันชนิดนี้จะเพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือด</p> <p>2. <u>กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน</u></p> <p>2.1 <u>กรดไขมันไม่อิ่มตัวตระกูลโอเมก้า 6</u> เป็นกรดไขมันจำเป็นร่างกายไม่สามารถสร้างได้ โดยเฉพาะกรดไลโนลิอิก ซึ่งมีส่วนสำคัญในการลดโคเลสเตอรอล พบมากในน้ำมันที่ได้พืช เช่น น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง ยกเว้นที่ได้จากมะพร้าว และปาล์ม</p> <p>2.2 <u>กรดไขมันไม่อิ่มตัวตระกูลโอเมก้า 3</u> เป็นกรดไขมันจำเป็นร่างกายไม่สามารถสร้างได้ เช่น กรดไลโนลิอิก และอีเอชเอ มีผลลดระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในเลือด พบมากในน้ำมันจากปลา และปลาทะเล</p> <p>3. <u>กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว</u> ได้แก่ โอเลอิก เป็นกรดไขมันไม่จำเป็น พบได้ทั้งในสัตว์และพืช พบมากในน้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลา และน้ำมันถั่วลิสง สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ในการประกอบอาหารควรเลือกใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว โดยน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว ซึ่งมีมากที่สุด ในน้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลา แต่ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงมีราคาแพง สำหรับอันดับ3 และหาได้ง่ายในเมืองไทย คือ น้ำมันรำข้าว</p> <p><b>การเลือกรับประทานอาหารในแต่ละหมวดเพื่อลดระดับโคเลสเตอรอล</b></p> <p>การเลือกรับประทานอาหารในแต่ละหมวดให้เหมาะสม จะช่วยทำให้ระดับโคเลสเตอรอลลดลงได้ โดยเลือกอาหารดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หมวดแป้ง ควรเลือกรับประทานแต่พอร</li> <li>2. หมวดเนื้อสัตว์ ได้แก่ เนื้อวัว หมู เป็ด ไก่ ปลา กุ้ง ฯลฯ ควรเลือกชนิดไม่ติดมัน งดรับประทานหนังสัตว์ทุกชนิดหลีกเลี่ยงเครื่องในสัตว์และไข่แดง</li> <li>3. หมวดไขมัน งดอาหารที่มีไขมันมาก ได้แก่ อาหารประเภททอด ขาหมู เลือกใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร แทนน้ำมันจากสัตว์ ยกเว้น น้ำมันปาล์มและน้ำมันมะพร้าว</li> <li>4. หมวดนม ควรเลือกดื่มชนิดจืด หลีกเลี่ยงรสหวาน และควรเลือกดื่มนมที่มีไขมันต่ำ</li> </ol>	<p>“ ท่านจะเลือกอาหารในการรับประทานอย่างไร เพื่อลดระดับโคเลสเตอรอล”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับอาหารในแต่ละหมวด, ชงโภชนาการ</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถเลือกอาหารในแต่ละหมวดได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>5. หมวดผัก ควรรับประทานเพิ่มมากขึ้น เพราะช่วยลดการดูดซึมไขมันในลำไส้</p> <p>6. หมวดผลไม้ เลือกรับประทานผลไม้ที่มีน้ำตาลน้อยหรือรสไม่หวานจัด เช่น พุทรา มะละกอ ส้มเขียวหวาน มังคุด ฯลฯ</p> <p><u>ข้อแนะนำในการควบคุมปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหาร</u></p> <p>อาหารแต่ละชนิดมีปริมาณโคเลสเตอรอลไม่เท่ากัน เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในแต่วันจึงควรได้รับโคเลสเตอรอลจากอาหารไม่เกิน 300 มิลลิกรัม และหากมีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงไม่ควรได้รับโคเลสเตอรอลจากอาหารเกิน 150 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมของอาหาร ซึ่งอาหารแต่ละชนิดมีปริมาณโคเลสเตอรอลดังนี้</p> <p>1. อาหารที่รับประทานได้ ซึ่งมีโคเลสเตอรอลไม่เกิน 100 มิลลิกรัมในอาหาร 100 กรัม ได้แก่ น้ํานม กบ ปลาจระเม็ค ออกไก่ไม่ติดหนัง หมูสันใน ปลาหู เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อปลาช่อน ปลากราย ปลากระบอก ฯลฯ</p> <p>2. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากมีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง ไข่ประหลาดุก หัวปลาหมึกกระดอง เครื่องในสัตว์หนังสัตว์ หอยนางรม พุงปลาช่อน ฯลฯ</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p><b>การจำกัดปริมาณไขมัน</b></p> <p>การจำกัดปริมาณไขมันในอาหาร ควรต้องทราบว่าไขมันมีอยู่ในอาหารประเภทใดและจะจำกัดได้อย่างไร ซึ่ง โดยปกติ ไขมันในอาหารจะมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ มองเห็นได้ และรูปที่มองไม่เห็น</p> <p>1. <b>รูปมองเห็นได้</b> เช่น น้ำมันหมู หนังหมู ขาหมู มันไก่ มันหมูในกุนเชียง ไขมันที่ลอยอยู่ในน้ำแกง มันกะทิที่อยู่ในแกงหรือขนม ครีมแต่งหน้าเค้ก ครีมหยอดหน้าไอศกรีม ฯลฯ</p> <p>ไขมันชนิดนี้ควรแยกออกก่อนรับประทาน</p> <p>2. <b>รูปที่มองไม่เห็น</b> ได้แก่ ไขมันที่แทรกตัวอยู่ในอาหาร เช่น ไขมันในเนื้อหมู ไขมันในนม ไขมันในไข่แดง</p> <p><b>เทคนิคในการลดปริมาณไขมัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไขมันที่มองเห็นได้ ให้แยกออกก่อนรับประทาน</li> <li>- ไขมันที่ลอยอยู่ในน้ำแกงและน้ำคั้นเนื้อ นำอาหารเหล่านี้แช่เย็น หลังจากนั้นจึงตัดส่วนที่แข็งตัวลอยอยู่ ข้างหน้าออก</li> <li>- รับประทานโปรตีนเกษตร เต้าหู้ ถั่วเมล็ดแห้ง แทนเนื้อสัตว์</li> </ul>	<p>ท่านจะจำกัดปริมาณไขมันอาหารได้อย่างไร”</p>	<p>ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ป่วยเสนอแนวทางในการจำกัดปริมาณไขมัน</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถบอกแนวทางในการจำกัดปริมาณไขมันได้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกรับประทานอาหารผัด ทอดที่ ไม่อมน้ำมัน</li> <li>- หลีกเลียง หรือลด อาหารชุบแป้งทอด เนื่องจากอมน้ำมัน</li> <li>- อาหารประเภททอด ควรดักให้สะเด็ดน้ำมัน ก่อนใส่จาน</li> <li>- ประกอบอาหาร โดยใช้ใช้น้ำมันน้อยๆ</li> <li>- รับประทานอาหาร ข้าว ผัก และผลไม้ ได้ไม่จำกัด</li> <li>- รับประทานอาหารสดแทนของหวาน</li> </ul> <p><b>พลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน</b></p> <p>ในการรับประทานอาหารในแต่ละวัน ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ต้องคำนึงถึงระดับความต้องการพลังงานต่างๆ กัน ซึ่งขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงานของแต่ละคน โดยมีหลักเกณฑ์คือผู้ใหญ่กินมากกว่าเด็ก ผู้ชายกินมากกว่าผู้หญิง และผู้ที่ใช้แรงงานมากกินมากกว่าคนปกติ ผู้สูงอายุกินน้อยกว่าวัยหนุ่มสาว นอกจากนี้ยังเน้นที่การกินอาหารให้หลากหลาย หมุนเวียนสับเปลี่ยนกันไปในแต่ละกลุ่มอาหาร สำหรับวัยผู้ใหญ่ระดับพลังงานที่ควรได้รับมีดังนี้</p>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ว่า ในแต่ละวัน ควรได้รับพลังงานเท่าไร”</p> <p>“ท่านเลือกรับประทานอาหารอย่างไรในแต่ละมื้อ”</p>	<p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับพลังงานและไขมันในอาหาร-ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ป่วยจัดเมนูอาหารที่ควร</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารในแต่ละวัน ได้เหมาะสมกับพลังงานที่ควรได้รับ</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>1. พลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี สำหรับหญิงวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี</p> <p>2. พลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับ สำหรับวัยรุ่นหญิง - ชายอายุ 14 - 25 ปี, ชายวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี</p> <p>3. พลังงาน 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง - ชายที่ใช้พลังงานมาก เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา</p> <p>ในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ควรรับประทานอาหารให้ได้รับพลังงานน้อยกว่าที่ควรจะได้รับ ประมาณ 500 -1,000 กิโลแคลอรี</p> <p>อาหารแลกเปลี่ยน</p> <p>อาหารแลกเปลี่ยน หมายถึง อาหารในหมวดเดียวกันในปริมาณ 1 ส่วน จะสามารถใช้ทดแทนกันได้</p> <p>ตัวอย่างเช่น อาหารหมวดธัญพืช 1 ส่วน หมายถึง ข้าวสวย ในปริมาณ 1/2 ถ้วยตวง ขนมปัง 1 แผ่น หรือ ขนมจีน 2 จับใหญ่ จะให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 23 กรัม โปรตีน 2กรัม</p> <p>อาหารแลกเปลี่ยนมีทั้งหมด 6 รายการ คือ</p> <p>1. นม ได้แก่ นมปราศจากไขมัน นมไขมันต่ำ และนม</p>	<p>“ท่านทราบหรือไม่ว่า อาหารแลกเปลี่ยนคืออะไร”</p> <p>“ท่านจะมีวิธีการอย่างไร ในการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร”</p>	<p>รับประทานอาหารในแต่ละวัน</p> <p>-ผู้สอนให้คำแนะนำและปรับเมนูอาหารให้เหมาะสม</p> <p>ตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน</p> <p>-ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ป่วยวางแผนการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร</p>	<p>ผู้ป่วยตอบคำถามเกี่ยวกับการเลือกอาหารในแต่ละหมวดที่ทดแทนกันได้</p> <p>ผู้ป่วยสามารถวางแผนการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของตนได้เหมาะสม</p>



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>บรรณาคา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ผักที่มีแป้งมากทุกชนิด</li> <li>3. ผลไม้และน้ำผลไม้</li> <li>4. ข้าว ขนมปัง แป้ง</li> <li>5. เนื้อสัตว์และอาหารที่มีโปรตีนมาก</li> <li>6. ไขมันและน้ำมันสัตว์</li> </ol> <p>การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ในการควบคุมหรือลดระดับโคเลสเตอรอล สิ่งสำคัญคือ ความตั้งใจที่จะปรับพฤติกรรมต่างๆของตนเองให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้ได้รับอาหารหรือพลังงานเกินความจำเป็นดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สํารวจและบันทึกเกี่ยวกับอาหารที่รับประทาน ประเมิน และแก้ไขในประเด็นที่เป็นปัญหา</li> <li>2. หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารในขณะที่หิว</li> <li>3.งดการเก็บตุนอาหารไว้ในปริมาณมากๆ</li> <li>4.รับประทานอาหารเฉพาะบนโต๊ะอาหาร หยุดเมื่อรู้สึกอิ่ม</li> <li>5.ใช้ภาชนะที่เล็กกว่าปกติ คือ ปริมาณอาหารที่เท่ากับบรรจุ ภาชนะที่เล็กกว่า จะทำให้รู้สึกพึงพอใจมากกว่าภาชนะใหญ่ เมื่อพอใจก็จะไม่ยอมรับประทานต่อรับประทานอาหารให้ซ้ำ</li> </ol>		<p>อาหารของ ตนเอง -ผู้สอนอธิบาย วิธีการบันทึก ข้อมูลการ รับประทาน อาหารในแบบ บันทึก</p>	<p>ผู้ปวยใช้แบบบันทึกได้ ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ลง จะทำให้รู้สึกอึด มีผลให้รับประทานอาหารน้อยลง</p> <p>6.หากอาหารเหลือ ไม่ควรเสียดาย หากรับประทานต่อจะทำให้ได้รับพลังงานเกินความต้องการ</p> <p>7. รับประทานอาหารพวกผัก ผลไม้ ที่มีกากมากๆ</p> <p>8. ลดโอกาสการสัมผัสกับของว่าง โดยไม่วางของว่างไว้ใกล้ตัว หรือภายในรัศมีสายตา</p> <p>9. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารคึกๆ อาหารมีรสจัดห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 4 ชั่วโมง</p> <p>10. แบ่งอาหารที่คิดจะรับประทานออก แบ่งให้เด็กหรือเพื่อนบ้าน</p> <p>11. ควบคุมตั้งกระดุน จำกัดโอกาสที่เอื้อต่อการรับประทาน อาหารปริมาณมาก เช่น งดอาหารบุฟเฟต์ งดไปงานเลี้ยงที่ไม่จำเป็น หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารนอกบ้าน</p> <p><b>การออกกำลังกาย</b></p> <p>การใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องอยู่กับที่ หรือ การใช้เวลาวางด้วยการดูโทรทัศน์ จะทำให้ร่างกายไม่สามารถเผาผลาญพลังงานและไขมันส่วนเกินได้ ดังนั้นจึงควรออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยในการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย ซึ่งการ</p>	<p>“การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างไร”</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลดไขมันที่สะสมในที่ต่างๆของร่างกายและไขมันในเลือด</li> <li>2. หลอดเลือดมีความราบเรียบและยืดหยุ่นขึ้น</li> <li>3. กล้ามเนื้อหัวใจมีหลอดเลือดฝอยกระจายเพิ่มขึ้น</li> <li>4. การรับออกซิเจนและสมรรถภาพสูงสุดของร่างกายในการใช้ออกซิเจนดีขึ้น</li> <li>5. ลดสาเหตุอื่น ๆ ของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง</li> </ol> <p>สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาล อาจกล่าวได้ว่า การออกกำลังกายเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การออกกำลังกายจึงต้องเลือกให้เหมาะสม ไม่นหนักจนเกินไป เมื่อออกจากโรงพยาบาล การออกกำลังกายเป็นการฝึกความทนของหัวใจนับได้ว่าเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 ซึ่งจะต่อเนื่องไป 8-12 สัปดาห์ โดยมีแนวทางการออกกำลังกายโดยทั่วไปมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระยะ 2 สัปดาห์แรก ให้ใช้โปรแกรมฟื้นฟูสภาพร่างกาย ตามขั้นตอนที่ทำเช่นเดียวกับขณะอยู่โรงพยาบาล</li> <li>2. ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย คือ</li> </ol>	<p>“เมื่อกลับบ้าน ท่านจะออกกำลังกายอย่างไร”</p> <p>“ในการออกกำลังกาย ควรปฏิบัติตัวอย่างไร”</p>	<p>ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกความสำคัญของการออกกำลังกาย</p> <p>ภาพพลิกประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับการออกกำลังกาย</p> <p>ผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับการบันทึกการออกกำลังกายในแบบบันทึก</p>	<p>ผู้ป่วยบอกความสำคัญของการออกกำลังกายต่อการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>ผู้ป่วยบอกข้อปฏิบัติและขั้นตอนในการออกกำลังกายได้</p> <p>ผู้ป่วยสามารถบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายคือ ตอนเช้า หลังตื่นนอน</li> <li>- ควรออกกำลังกายวันละครั้ง ประมาณ 30-40 นาที/ ครั้ง ติดต่อกัน 5 วัน/สัปดาห์ โดยเฉพาะใน 12 สัปดาห์แรกหลังออกจากโรงพยาบาล</li> <li>- ควรออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร 30 นาที หรือภายหลังรับประทานอาหารไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง</li> <li>- ขณะออกกำลังกาย ควรสวมเสื้อผ้าหลวมไม่แน่นอึดอัด สวมรองเท้าไม่มีส้นและสวมเสื้อผ้าหน้าผ้าอากาศหนาว</li> <li>- เดินบนที่ราบ ไม่ขรุขระ หรือมีน้ำขังและไม่เป็นที่ลาดชัน</li> <li>- ไม่เดินตากแดดหรือตากฝน</li> <li>- กรณีที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ควรรับประทานนมหรือขนมปัง ก่อนออกกำลังกาย</li> </ul> <p>ค่าชีพจรสูงสุด = 220 – อายุ (ปี)</p> <p>3. ออกกำลังกายโดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ ควรจับชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกายในขณะพักโดยก่อนและหลังการออกกำลังกายชีพจรไม่ควรต่างกันมากกว่า 15-20</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เกณฑ์การประเมินผล
	<p>ครั้ง/นาที โดยการออกกำลังกายระดับปานกลางนั้น ควร มีอัตราการเต้นของชีพจร ร้อยละ 60–70 ของค่าชีพจร สูงสุด</p> <p>ขั้นตอนที่ 1 การอุ่นร่างกาย (warm up) เป็นการเตรียม ความพร้อมของร่างกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (exercise) ควรออกกำลังกายตามคำแนะนำของหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่าง เกร่งกรืด</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (cool down) เป็นระยะของการ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนกลับสู่สภาพปกติ</p> <p><u>ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. งดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย เป็นหวัด อ่อนเพลีย นอนพักผ่อนไม่เพียงพอ มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก</li> <li>2. หากขณะเดินมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อย หายใจ ไม่สะดวก ไม่ควรหยุดเดินทันที แต่ควรเดินช้าลงและให้หายใจ เข้าออกลึกๆ</li> </ol>			



“รักษหัวใจ ต้องใส่ใจดูแลด้วยตัวเอง”

คู่มือการจัดการปัจจัยเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ  
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



นางสาวชอุษา หิรัญสาย

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์คณะพยาบาลศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- มหาวิทยาลัยมหิดล.  
รุ่งศักดิ์ ศรีบุญ , ฐิติมา ชะวีระเสน. 2548. การแนะนำผู้ป่วยโรคหัวใจก่อนกลับบ้าน.  
ใน วารสาร ป่าสูง สุข บรรณการ. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ: โรคหลอดเลือด  
แดงโคโรนารี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: L. T. Press Co., Ltd..  
วินัย อีพทกุล. 2547. โภชนบำบัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด: การประยุกต์  
ใช้ทางการพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ:  
บุญศิริการพิมพ์.  
สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. 2548. โคเลสเตอรอล. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.  
อรพิณห์ หงษ์วัฒนาชัย. 2540. ประสิทธิภาพของการจัดโปรแกรมโภชนศึกษาโดย  
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลในการลดน้ำหนักและลด  
ระดับไขมันในเลือดของผู้ใหญ่อายุ 30-50 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.  
เอ็อมพร สกุลแก้ว..จิตระพี บัวผัน. 2549. 100 เคล็ดลับกำจัดคอเลสเตอรอล.  
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โกสัฒน. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
Grundy SM, Cleeman JI, Merz CNB, Brewer HB, Clark LT, Hunninghake  
DB, et al. NECP Report : Implications of Recent Clinical Trials for  
the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III  
Guidelines. Circulation. 2004; 110: 227-239.  
Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol  
in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National  
Cholesterol Education Program (NECP) Adults Treatment Panel III.  
JAMA. 2001; 285: 2486-2497.

## คำนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เป็นสาเหตุการตายในปัจจุบันมาก  
ที่สุด ถึงแม้ว่าจะมีวิธีการรักษาหลากหลายวิธีตามความเหมาะสม โดยเฉพาะการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แต่ก็ยังสามารถกลับมา  
เป็นซ้ำอีกได้ เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบนั้น ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ  
ส่วนเป็นผลมาจากพฤติกรรมของเราเอง ดังนั้นหากเรามีการ  
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆให้เหมาะสม จะช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือด  
หัวใจตีบได้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะในผู้ที่เคยได้รับการ  
ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโรค  
หลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ อันส่งผลเสียต่อสุขภาพในอนาคต

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ  
ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ มุ่งเน้นเกี่ยวกับระดับไขมันในเลือดสูง  
ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โดยหวัง  
เป็นอย่างยิ่งว่า จะช่วยให้ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อลด  
ระดับไขมันในเลือดในมากขึ้น

พุดสุข ทีวีญสาย

ผู้จัดทำ

24

### ข้อควรระวังที่สำคัญของการออกกำลังกายและออกกำลังกาย

1. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหรือออกกำลังกายหนักๆ หลังรับประทานอาหารควรรอ 2-3 ชั่วโมงหลังอาหารหนัก และ 1-2 ชั่วโมง หลังอาหารว่าง
2. หยุดออกกำลังกายเมื่อคุณรู้สึกว่ามีไข้ หรือ ไม่สบาย อ่อนเพลียหรือเหนื่อยมาก
3. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหนักๆ ได้แก่ การก้ม การเกร็งยกของ หัวหรือเบกยกรของหนักๆ (เกิน 10 กิโลกรัม)
4. ขณะออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมไม่ควรหันหายใจหรือ ออกแรงเม่ง
5. หลีกเลี่ยงการอาบน้ำร้อนหรือเย็นจัดทันทีหลังการออกกำลังกาย
6. ควรออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร เพราะยาบางชนิดทำให้ ความดันโลหิตตกได้
7. ควรพยายามได้พักผ่อนตัวเสมอขณะออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรง เมื่อมีอาการผิดปกติ ได้แก่ หายใจเหนื่อย รู้สึกอ่อนด้า ให้หยุดกิจกรรม หากมีอาการเจ็บหน้าอกควรรีบมาหาแพทย์ ทันที บันทึกและรายงานแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำในการทำกิจกรรม

### การมาตรวจตามนัด

การมาตรวจตามที่แพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ เป็นการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแพทย์จะทำการตรวจประเมินอาการต่างๆ รวมทั้งอาการผิดปกติ เพื่อที่จะได้รับการแก้ไขอาการผิดปกติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



1

**ปัจจัยบนสาเหตุสำคัญของ โรคหลอดเลือดแดงหัวใจตีบหรือโรคหัวใจขาดเลือด** เกิดจากการพอกสะสมของไขมัน เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกร็ดเลือด และการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดงโคโรนารี ทำให้ผนังหลอดเลือด มีความยืดหยุ่นลดลง ทนแรง และเริ่มตีบ ซึ่งสามารถทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอกับความต้องการ เกิดอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดตายเฉียบพลัน และการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน

### ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค

- ปัจจัยเสี่ยงซึ่งควบคุมไม่ได้ คือ เพศ อายุ กรรมพันธุ์
- ปัจจัยเสี่ยงซึ่งควบคุมได้ คือ อาหาร ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ย้วน ระดับน้ำตาลในเลือด การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เครียดเรื้อรัง

ถึงแม้จะมีการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเส้นทางท่อน้ำเลี้ยงของเลือด ผ่านทางหลอดเลือดที่ต่อเข้าไปใหม่ โดยการผ่าตัด เพื่อบรรเทาอาการขาดเลือดไปเลี้ยงหัวใจ แต่หากไม่ควบคุมปัจจัยเสี่ยงข้างต้น ก็สามารถเกิดเป็นซ้ำได้ ดังนั้นการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันมิให้กลับเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีซ้ำ







22

๘๓ ปฏิบัติตาม ขั้นตอนการออกกำลังกาย ดังนี้

### 🏃 ระยะเวลา 1 การอบอุ่นร่างกาย

ท่าที่ 1 ทำนอนราบที่ระนาบพุ่มพมอน

- หายใจเข้าออกลึกๆ
- กำมือสลับแบมือ
- กระดกข้อเข่าขึ้น สลับก้มข้อเข่าลง
- กระดกปลายเท้าขึ้น กดปลายเท้าลง
- หมุนข้อเท้าเข้าสลับหมุนข้อเท้าออก
- เขยียดแขนตรง-งอขึ้น-งอพับเข้าหาไหล่ สลับซ้ายขวา
- เขยียดขาตรง-งอเข้า-ตั้งขาขึ้น-แล้ววางกลับท่าเขยียด ทำสลับซ้ายขวา
- เขยียดขาตรง-ยกปลายเท้าสูงขึ้น-วางลง สลับซ้ายขวา



ท่าที่ 2 ทำนั่งบนเก้าอี้ เข้าวางราบเหยียบพื้น

- ยกขาขึ้นเปลี่ยนท่าเหยียดตรง แล้ววางกลับท่าเดิม ทำสลับซ้ายขวา
- ยกขาขึ้นชิดอก และปล่อยลง กลับสู่ท่าเดิม ทำสลับซ้ายขวา

ท่าที่ 3 เดินระยะทาง 25 เมตร ความเร็วตามจังหวะปกติ

- ให้ทำซ้ำเพิ่มท่าละ 10 ครั้ง ทุกๆ 1 ตีปดาร์ ถ้าไม่รู้สึกอ่อนแอหรือเหนื่อย หรือใจเต้น



3

### ประเภทของไขมันในเลือด

1. โคเลสเตอรอล ได้มาจากการสังเคราะห์ที่ตับและจากอาหาร ไขมันสัตว์ที่รับประทาน เป็นส่วนประกอบของฮอโมโน น้ำดี แต่ถ้ามีระดับสูงมากเกินไป เกิดเป็นแผ่นคราบเกาะผนังที่ผนังชั้นในของหลอดเลือด
2. เอช ดี แอล โคเลสเตอรอล เป็นโคเลสเตอรอลชนิดดี มีหน้าที่นำเอาโคเลสเตอรอลที่ไม่ดี ไปทำลายที่ตับทำให้โอกาสเกิดหลอดเลือดตีบลดลง
3. แอล ดี แอล โคเลสเตอรอล เป็นโคเลสเตอรอลที่ไม่ดี เพราะเป็นส่วนที่เหนียวใช้ ถ้ามีมากเกินไปจะไปแทรกในผนังเส้นเลือดแดงทำให้เกิดหลอดเลือดแข็งและตีบ
4. ไตรกลีเซอไรด์ ได้มาจากการสังเคราะห์ที่ตับและจากอาหารประเภทไขมันสัตว์ แป้งและน้ำตาล ถ้ามีระดับสูงมากจะทำให้หลอดเลือดอุดตัน

ต้องเพิ่ม ไขมันดี และ ลดไขมันไม่ดี หัวใจจึงจะปลอดภัย

### ระดับของโคเลสเตอรอลกับความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ

ชนิดไขมันในเลือด (mg/dl)	ระดับที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
โคเลสเตอรอล	< 200	200 - 239	≥ 240
แอล ดี แอล โคเลสเตอรอล	< 130	130 - 159	≥ 160
เอช ดี แอล โคเลสเตอรอล	≥ 60	35 - 59	< 35
ไตรกลีเซอไรด์	< 200	200 - 399	≥ 400

4

### แนวทางการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง

แนวทางในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง คือ

1. การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เป็นวิธีที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ได้แก่
  - การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร
  - การควบคุมน้ำหนัก
  - การออกกำลังกาย
  - การเลิกสูบบุหรี่
2. การรักษาด้วยการใช้ยา สำหรับการใช้นยาในการรักษา นั้น แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาว่าร่วมกับปัจจัยอื่น ที่สำคัญคือ ต้องรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่ปรับยาเอง

### ระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือด

การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง จะมีความแตกต่างกันตามระดับความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงมีการแบ่งผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่ม เพื่อกำหนดแนวทางการรักษา

1. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมาก ได้แก่ ผู้ที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหรือเคยได้รับการขยายหลอดเลือด ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงมากกว่า 200 มก./ดล. ร่วมกับมีไขมันชนิดดีต่ำกว่า 40 มก./ดล. หรือระดับ non- HDL cholesterol ตั้งแต่ 130 มก./ดล. ขึ้นไป
2. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดเลือดส่วนปลายตีบ หลอดเลือดในท้องโป่งพอง

21

### การออกกำลังกาย

#### ❏ ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย

- ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายคือตอนเช้าหลังตื่นนอน
- ควรออกกำลังกายวันละครั้ง ประมาณ 30-40 นาที ครั้ง ติดต่อกัน 5 วันสัปดาห์ โดยเฉพาะใน 12 สัปดาห์แรกหลังออกจากโรงพยาบาล
- ควรออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร 30 นาที หรือภายหลังรับประทานอาหารไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- ขณะออกกำลังกาย ควรสวมเสื้อผ้าสวมไม่แน่นยึดอัด สวมรองเท้าไม่มีส้นและสวมเสื้อผ้าหนาถ้าอากาศหนาว
- เดินบนพื้นราบ ไม่ขรุขระ หรือมีน้ำขังและไม่เป็นที่ลาดชัน
- ไม่เดินในวันที่อากาศร้อนหรือฝนตก
- กรณีที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ควรรับประทานนม หรือขนมปังก่อนออกกำลังกาย
- ควรจับชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกายในขณะพัก โดยก่อนและหลังการออกกำลังกายชีพจรไม่ควรต่างกันมากกว่า 15-20 ครั้ง/นาที โดยการออกกำลังกายระดับปานกลางนั้น ควรมีอัตราการเต้นของชีพจร ร้อยละ 60-70 ของค่าชีพจรสูงสุด

ค่าชีพจรสูงสุด = 220 - อายุ (ปี)

**เคล็ดลับในการเลิกบุหรี่ เพื่อหัวใจปลอดภัย**

1. ทบทวนเหตุผลในการตัดสินใจเลิกบุหรี่ เก็บเป็นข้อเตือนใจ อาจใช้เขียนข้อความติดไว้ในบริเวณที่มีกัญชาบุหรี่ เช่น ลูกจะแข็งแรง ติดไว้ในห้องนั่งเล่นที่คุ้นเคยกับครอบครัว
2. เปลี่ยนนิสัยเพื่อความเคยชินหมดไป เช่น หากชอบสูบบุหรี่หลังรับประทานอาหารเย็น ให้แปร่งฟันแทนการสูบบุหรี่
3. พยายามอยู่ในที่ห้ามสูบบุหรี่
4. ดื่มน้ำเปล่าหรือน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เพื่อขับสารนิโคตินออกจากร่างกาย
5. หลีกเลี้ยงเครื่องดื่มที่ชอบดื่มคู่กับบุหรี่ เช่น ชา กาแฟ เบียร์ เหล้า
6. พูดคุยกับเพื่อนหรือผู้ที่สามารถให้กำลังใจเราได้แทนการสูบบุหรี่
7. บอกคนที่คุณรักเพื่อเป็นกำลังใจในการเลิกสูบบุหรี่
8. นำปากกา ดินสอ หนังสือ ฯลฯ มาถือไว้แทนการสูบบุหรี่
9. ทานผลไม้หลังอาหาร เพื่อลดความอยากบุหรี่
10. หลีกเลี้ยงสถานที่ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ
11. ปฏิเสธบุหรี่จากผู้อื่น โดยบอกให้ทราบถึงความตั้งใจ
12. ผีก่อนคลายความเครียด เช่น หายใจลึกๆ
13. ออกกำลังกาย เช่น เดินขึ้นลงบันไดแทนลิฟท์
14. หลีกเลี้ยงอาหารรสจัดที่ทำให้อยากสูบบุหรี่
15. ให้กำลังใจตนเอง อย่ายอมแพ้ต่อความอยากสาบมาก



3. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงปานกลาง ได้แก่ เพศชายอายุ 45 ปีขึ้นไป เพศหญิงอายุ 55 ปีขึ้นไป ผู้ที่สูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 มม.ปรอท หรือได้รับการรักษาโรคความดันโลหิต มีไขมันชนิดดีต่ำกว่า 40 มก./ดล. คนในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเมื่ออายุน้อยกว่า 45 ปี ในผู้ชาย หรือน้อยกว่า 65 ปี ในผู้หญิง
4. กลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อย ได้แก่ ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงในข้อ 3 ตั้งแต่ 0-1 ข้อ

**เป้าหมายของระดับของโคเลสเตอรอลตามความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ**

เป้าหมาย ระดับความเสี่ยง	โคเลสเตอรอล ชนิดไม่ดี	โคเลสเตอรอล ชนิดดี	ไตรกลีเซอ ไรด์	Non- HDL-C
เสี่ยงสูงมาก	< 70	> 40	< 150	< 100
เสี่ยงสูง	<100	> 40	<150	<130
เสี่ยงสูงปานกลาง	<130	> 40	<150	<160
เสี่ยงน้อย	<160	> 40	<150	<190



ศูนย์แพทย์ศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6



### มาตรฐานโคเลสเตอรอลกันดีกว่า

#### หลักการลดระดับโคเลสเตอรอล

1. จำกัดอาหารบริโภคไขมันอิ่มตัวที่ควรจะได้รับ 500 -1,000 กิโลแคลอรี จะลดน้ำหนักลดได้สัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม เพื่อควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2. จัดอาหารให้มีไขมันไม่อิ่มตัวร้อยละ 30 ของพลังงานที่ควรจะได้รับ
3. รับประทานโปรตีน ร้อยละ 15 ของพลังงานทั้งหมด
4. จำกัด ปริมาณหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูงและบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวและเชิงซ้อนในปริมาณที่เหมาะสม
5. รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลให้น้อยลง โดยใน 1 วัน ควรได้รับโคเลสเตอรอลจากอาหารไม่เกิน 300 มิลลิกรัม

#### โภชนาบำบัด 9 ประการ ที่พึงจำไว้

1. กินอาหาร 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ
3. กินพืชและผักได้มาก และ กินผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
5. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด
8. กินอาหารที่สะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

19

### อาหารแลกเปลี่ยน (ต่อ)

#### ประเภทผัก

ผักนึ่ง	1 ชีด	กะหล่ำปลี	1 ถ้วย
กวาดง	1 ชีด	มะเขือพวง	1 ถ้วย
แตงกวา	1 ชีด (2 ผลกลาง)	ถั่วแขก	1 ชีด
ถั่วลันเตา	1 ชีด	หน่อไม้	1 ชีด
แครอท	1 ชีด	หน่อไม้หวาน	2 หน่อ
ฟักทอง	1 ชีด	หอมใหญ่	1 ชีด
บร็อคโคลี่	1 ถ้วย	ถั่วฝักยาว	1 ชีด
แตงฮาก	1 ชีด	เห็ดต่างๆ	1 ถ้วย

#### ประเภทผลไม้

กล้วยน้ำว้าสุก	1 ผลกลาง	ส้มเขียวหวาน	1 ผลกลาง
องุ่น	½ ชีด	ส้มปรด	5 ชิ้นคำ
ขนุน	2 บวง	แตงโม	3 ชิ้นสี่ฟ
มะละกอสุก	5 ชิ้นคำ	แอปเปิล	½ ผล
สาลี่	½ ผล	ลำไย	5 ผล
ส้มโอ	1 กลีบ	มะม่วง	½ ผล
ลูกเกด	2 ช้อนโต๊ะ	ลูกแพร	½ ผล
ลูกท้อ	1 ผล	กล้วยหอม	½ ผล
ชมพู	1½ ผล	ทุเรียน	1 เม็ด
แคนตาลูป	5 ชิ้นคำ	สตรอเบอร์รี่	7 ผล
ละมุด	1 ผล	ฝรั่ง	½ - 2/3 ผล
มังคุด	3 ผล	ลิ้นจี่	5 ผล

18

### อาหารแลกเปลี่ยน

#### ประเภทข้าวแป้ง

ข้าวสวย	½ ถ้วย หรือ 1 ทัพพี	ขนมปัง	1 ชีต
คอร์นเฟลก-อาหารเช้าสำเร็จรูปต่างๆ	½ ถ้วย	มันเทศต้ม	½ ชีต
ก๋วยเตี๋ยว	1 ที่ หรือ ½ ถ้วย	เผือกต้ม	½ ชีต
ฟูนเส้น	1 ที่ หรือ ½ ถ้วย	ข้าวโพดต้ม	½ ผัก
มันฝรั่งต้ม	1 หัวขนาดกลาง (80 กรัม)	ถั่วเขียวสุก	1 ชีต
ขนมวอฟเฟิล	1 แผ่น (4.5 นิ้ว)	แพนเค้ก	2 แผ่น(4 นิ้ว)

#### ประเภทเนื้อสัตว์

ปู (โคเลสเตอรอลสูง)	30 กรัม	ไก่สุก	8 ชิ้นพอคำ
กุ้ง (โคเลสเตอรอลสูง)	8 ตัว	หมูสุก	8 ชิ้นพอคำ
ไส้กรอก (โคเลสเตอรอลสูง)	2 แท่ง	ปลาทุ	1 ตัว
เต้าหู้ขาว	1 ชีต	เต้าหู้เหลือง	2 ชีต

#### ประเภทไขมัน

หัวกะทิส่วน	1 ช้อนโต๊ะ	น้ำตาลจืด	1 ช้อนชา
หมูสามชั้น	10 กรัม (1 ชิ้นพอคำ)	เนย	1 ช้อนชา
น้ำมัน	1 ช้อนชา		

#### นมและผลิตภัณฑ์

นมไขมันครบส่วน	1 ถ้วย	ชีสรม	4 ช้อนโต๊ะ
โยเกิร์ต	1 ถ้วย	คottageชีส	2 ถ้วย
ไอศกรีม	1 ¼		
ถั่ว			
เนยแข็ง	35 กรัม		

7

### แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดระดับโคเลสเตอรอล

1. รับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมเพราะอาหารที่เกินความต้องการของร่างกายจะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในอวัยวะต่างๆและในเลือด
2. ปรงอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ตุ่น อบ บึ่ง อย่าง ผัดน้ำมันน้อย
3. เลือกใช้น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด ซึ่งมีไขมันจำเป็นสำหรับร่างกาย คือ กรดไขมันไม่อิ่ม มีคุณสมบัติช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ แทนน้ำมันมะพร้าว น้ำมันหมูในการประกอบอาหาร
4. ลด หรือ งดการกินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ และอาหารทอดทุกชนิดทั้ง ความและหวาน
5. หลีกเลี่ยง ลด หรือจำกัด อาหารพวกน้ำตาลทรายหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้น้ำตาลทรายมาก เช่น กินขนมหวานเพียง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
6. บริโภคอาหารที่มีเกลือวันละ 2400 มิลลิกรัม หรือเกลือโซเดียมคลอไรด์ไม่เกินวันละ 6 กรัม ในทางปฏิบัติทำได้โดยหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใช้เกลือในปริมาณมาก เช่น ไข่เค็ม กุ้งแห้ง ปลาหวาน เนื้อสวรรค์ ฯลฯ
7. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ ไข่แดง เครื่องในสัตว์ต่างๆ สัตว์ที่มีกระดูกบางชนิด เช่น ปลาหมึก หอยนางรม
8. รับประทานอาหารที่มีเนื้อส่วน ไม่ติดมัน ไม่ติดหนัง
9. รับประทานอาหารเนื้อติดหนังต่างๆ และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้ แทนเนื้อสัตว์บ้าง
10. รับประทานอาหารประเภทพืชผักที่มีใยอาหารให้มาก ใยอาหารจะช่วยนำโคเลสเตอรอลและสารพิษบางชนิดออกจากร่างกายและช่วยในการขับถ่าย
11. กินอาหารที่มีวิตามินอี ซี และ เบต้าแคโรทีน ซึ่งพบมากในผักใบเขียว ใบเหลือง และผลไม้

8

12. กินอาหารที่มีแคลเซียม จะช่วยลดโคเลสเตอรอลตัวร้าย และเพิ่มโคเลสเตอรอล ชนิดดี ซึ่งมีมากในนม ปลาเล็กปลาน้อย ผักใบเขียว
13. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
14. งด หรือ เลิก สูบบุหรี่
15. ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน โดยออกกำลังภายในระดับปานกลาง วันละ 30 นาที หรือออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อยวันละ 15-45 นาที
16. หลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้เกิดความเครียดและพักผ่อนให้เพียงพอ
17. ควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ



กำหนดเป้าหมาย.....จะลดให้ได้..... วางแผน.....หาแนวทางของตนเอง ปฏิบัติ.....ลงมือทำตามที่วางแผน ประเมินผล.....ทำแล้วลดหรือไม่ หากยังมีผลลบ แล้วปรับปรุง

17

#### ตารางแสดงพลังงานในอาหารประเภทต่าง ๆ

ชนิดอาหาร ( 1 ที่ )	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ชนิดอาหาร (100 กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
ข้าวต้มไก่	685	ข้าวสวย	121
ข้าวหมูแดง	474	แกงจืดเตี๊ยก	92
ข้าวหมูหน้าปิ้งย่าง	423	ผัดเผ็ด	111
ข้าวผัดกระเทียมไก่*	554	ยำข้าวหมู	95
ข้าวผัดหมูใส่ไข่*	557	ผัดสายบัว	89
ข้าวมันไก่*	296	แกงจืดเต้าหู้ขาว	51
ข้าวคลุกกะปิ*	610	ผัดปูทะเล	77
ข้าวราดหมู*	438	แกงผักกาดหมู	50
ข้าวต้มไก่*	248	แกงจืดตำลึงหมูบะช่อ	75
ข้าวราดหน้าหมูไม่มีผัด	482	แกงบวนหมู	47
ขนมจีนน้ำยา	332	ยำปลาแห้ง	71
ขนมจีนน้ำพริก*	497	ผัดด้วงผักยาวหมู	86
ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า*	397	ผัดด้วงอก	48
ก๋วยเตี๋ยวผัดไทย*	577	แกงคอกแก	40
ก๋วยเตี๋ยวเนื้อดิบ	417	พ้อต้มไก่	90
เส้นหมี่สุกชิ้นเนื้อวัวน้ำ	226	ปลาทุ้มยำ	64
ก๋วยจั๊บน้ำ	227	กุ้งผัดเปรี้ยวหวาน	88
ก๋วยเตี๋ยวเย็นตาโฟ*	352	แกงเนื้อ	85
		แกงเผ็ดปลาช่อน	81
		แกงผัดไก่	78
		แกงผัดกระเทียม	43
		ลาบ	90
		ขนมจีน 1 จั๊บ	60
		แกงจืด	37

\* รายการอาหารที่มีปริมาณไขมันสูง (เกิน 30 %)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16

## ตารางแสดงปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหารส่วนที่กินได้ 100 กรัม (ต่อ)

อาหารส่วนที่กินได้	ปริมาณ	โคเลสเตอรอล (มก.)
ไข่ไก่ (เฉพาะไข่แดง)	1 ฟอง	844
ไข่ไก่ (เฉพาะไข่ขาว)	1 ฟอง	0
ไข่คนกระเทียม (ทั้งฟอง)	5 ฟอง	4.8
กุ้ง (ขนาด 2 นิ้ว)	4 ตัว	40
เนื้อกุ้ง	1 ชีด	150
เนื้อปู	1 ชีด	150
มันปูทะเล	1 ชีด	381
ปลาหมึกกระดอง (8 นิ้ว)	1 ตัว	112
ปลาหมึกกล้วย (8 นิ้ว)	1 ตัว	233
ปลากระบอก	5-6 ชิ้น ๆ บางพอคำ	16
ปลากะพงขาว	5-6 ชิ้น ๆ บางพอคำ	12
ปลากะพงแดง	5-6 ชิ้น ๆ บางพอคำ	11.21
ปลาเก๋า	5-6 ชิ้น ๆ บางพอคำ	14
ปลาดู	½ ตัว ขนาดกลาง	14
ไข่ปลา	1 ชีด	> 300
พอนครกสด	10 ตัว	87
พอนางรมสด (ตัวเล็ก)	6 ตัว	100
พอนมดงคู่แห้ง	15 ตัว	28
ผัก ผลไม้	1 ชีด	0
นมพร่องมันเนย	1 แก้ว (240 ซีซี)	33.8
โยเกิร์ต	1 ถ้วย (240 ซีซี)	8-14
ไอศกรีม	1 ก้อนใหญ่	328
เนย	1 ชีด	250

9

## การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1. สัรวจและบันทึกเกี่ยวกับอาหารที่รับประทาน ประเมินและแก้ไขในประเด็นที่เป็นปัญหา
2. หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารในขณะที่หิว งดการเก็บตุนอาหารไว้ในปริมาณมากๆ ซื้อของตามรายการที่เขียนไว้เท่านั้น
3. รับประทานเฉพาะเมื่อหิว หัก หยุดเมื่อรู้สึกอิ่ม
4. ใช้ภาชนะที่เล็กกว่าปกติ คือ ปริมาณอาหารที่เท่ากับบรรจุกาชนะที่เล็กกว่า จะทำให้รู้สึกพึงพอใจมากกว่าภาชนะใหญ่ จะลดความอยากอาหารลง
5. ต้องรับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อต่อวัน อาหารว่างควรเป็นผลไม้ที่ไม่หวานจัด
6. รับประทานอาหารให้ช้าลง เคี้ยวอาหารให้ละเอียดมากขึ้น จะทำให้รู้สึกอิ่ม มีผลให้รับประทานอาหารน้อยลง
7. หากอาหารเหลือ ไม่ควรเสียดาย ทิ้งอาหารที่เหลือทันที
8. รับประทานอาหารพวกผัก ผลไม้ ที่มีกากมากๆ
9. เลือกรับประทานอาหารที่มีแป้งน้อยๆ เช่น เกาเหลา งดขนมหวาน เบเกอรี่ น้ำหวานและน้ำอัดลมทุกชนิด
10. ระวังเลือกชนิดอาหารที่ไม่มัน ไม่อมมัน ไม่มีไขมันซ่อนอยู่ ไม่ใช่ครีมเทียม เช่น ปลาเน็ง แกงเผียง แกงจืดขึ้น

ต้องตั้งใจทำสม่ำเสมอ  
อย่าหืด





10

11. สดโอกาสการสัมผัสกับของว่าง โดยไม่วางของว่างไว้ใกล้ตัว หรือภายในรัศมีสายตา เก็บไว้ในที่หยิบยาก
12. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารตึกๆ อาหารมือสุดท้าย ห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 4 ชั่วโมง
13. ปริมาณมาก เช่น จดอาหารบุฟเฟต์ จดไปงานเลี้ยงที่ไม่จำเป็นต้องรับประทานออก แบ่งให้เด็กหรือเพื่อนบ้าน
14. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารนอกบ้านแม้จะอาหารที่คิดจะรับประทานออก แบ่งให้เด็กหรือเพื่อนบ้าน
15. ความคุมสิ่งกระตุ้น จำกัดโอกาสที่เอื้อต่อการรับประทานอาหาร
16. เมื่อจำเป็นต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ให้เลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย เช่น รับประทานถ้วยเดียวไว้ แทนถ้วยเดียวหมด ช้าวมันไก่ต้องไม่เอาหนัง ปลาสดแทนปลาทอด เป็นต้น
17. จดการปรุงแต่งรสอาหาร เช่น ไม่เติมน้ำตาล ไม่เติมน้ำมันในอาหารที่จะรับประทาน
18. ใน 1 วัน ควรเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และมีความหลากหลาย เช่น เมื่อเช้ารับประทานไข่ เมื่อต่อไปไม่ควรมีไข่เป็นส่วนประกอบ ไม่ควรทานไข่เกิน 3 ฟองต่อสัปดาห์
19. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งเป็นอย่างน้อย

จำไว้เสมอ  
กินอย่างไร ผลเป็นเช่นนั้น



15

#### ตารางแสดงปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหารส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหารส่วนที่กินได้	ปริมาณ	โคเลสเตอรอล (มก.)
สมองหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	> 2000
ตับไก่	1 ก้อน	746
ตับเป็ด	1 ก้อน	156
ตับวัว	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	438
ตับหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	438
หัวใจหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	67
หมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	117
เป็ด	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	43
ไก่	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	153
มันหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	44
มันหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	28
มันวัว	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	58
กระเพาะหมู	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	150
กินไก่	1 ก้อน	320 - 400
เนื้อมีไขมัน	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	23
เนื้อไก่มีไขมัน	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	22
เนื้อหมูมีไขมัน	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	33
หมู 3 ชิ้น	5-6 ชิ้น ๆ บางทอด	22
นมหมูมีไขมัน	1 ช้อน	95
นมหมู	1 ช้อน	18
ไข่รอกไก่	1 แห่ง ขนาด 5 นิ้ว	30
ไข่รอกวัว	1 แห่ง ขนาด 5 นิ้ว	20
ไข่รอกหมู	1 แห่ง ขนาด 5 นิ้ว	25

จัดเมนูอาหารให้ได้พลังงานที่เหมาะสม

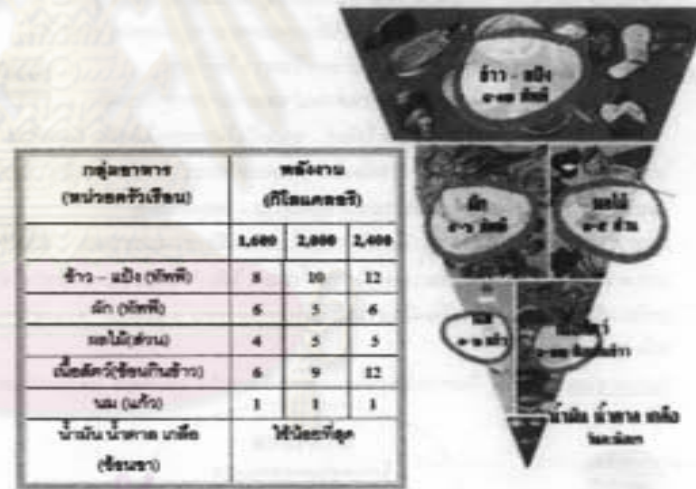
มื้ออาหาร	ตัวอย่างรายการอาหาร		
	1,600 กิโลแคลอรี	2,000 กิโลแคลอรี	2,400 กิโลแคลอรี
เช้า	โจ๊กหมู ต้มเขียวหวาน นมไขมันต่ำ	ข้าวต้ม ผักผัดกุ้ง ไข่เขียว-คำสิง น้ำส้มคั้น ต้มเขียวหวาน	ข้าวสวย ต้มจืดเนื้อหมู คำสิง ไก่ทอด ชมพู
กลางวัน (อาหารว่าง บ่าย)	กล้วยเขียวราดหน้า ฝรั่ง	ขนมปังปิ้งไก่ มะละกอ (มันเทศต้ม, น้ำแข็ง )	กล้วยเชื่อมผัดไทย กระท้อนลอยแก้ว (ขนมเข่งต้ม)
เย็น (ก่อนนอน)	ข้าว แกงส้มผักรวม เต้าหู้ทรงเครื่อง มะละกอ	ข้าว ผักผัดคะน้า น้ำนํ้าพวย กุ้งนึ่งมะนาว แกงป่าปลากทราย นํ้า (นม)	ข้าว ต้มยำปลากะพง ผัดผักเบญจรงค์ ไข่ตุ๋น เผาะ ส้มโอ (นม)

น้ำหนักเป็นมาตรฐาน คือพลังงาน 500-1,000 กิโลแคลอรีของพลังงานที่ควรจะได้รับ

พลังงานที่ต้องการกับธงโภชนาการ

- 🍷 ในแต่ละวันควรรับประทานอาหารให้ได้พลังงานที่เหมาะสมกับตัวเอง ดังนี้  
 1,600 กิโลแคลอรี: หญิงวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี, ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป  
 2,000 กิโลแคลอรี: ชายวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี  
 2,400 กิโลแคลอรี: ผู้ที่ใช้พลังงานมากๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

🍷 รับประทานอาหารตามสัดส่วนของธงโภชนาการ



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง คือ มีโคเลสเตอรอลมากกว่า 80 มก. ในปริมาณ 100 กรัมที่กินได้ ได้แก่ ปลาหมึก หอยนางรม กุ้ง เนื้อปู ไข่เป็ดคืดหนัง เนื้อหมูติดมัน เครื่องในสัตว์ทุกชนิด ตับทุกชนิด ไข่ไก่-เป็ด (ไข่แดง) เบคอน ฮอทดอก กุนเชียง

อาหารจานเดียวที่มีไขมันสูง คือ มีไขมันเป็นส่วนประกอบมากกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณพลังงานทั้งหมด ได้แก่ ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง ข้าวหน้าเบ็ด ข้าวผัดทุกชนิด ผัดไทย ผัดซีอิ้ว ทอยทอด หมูยอทอด ทอดมัน ขนมผักกาด ปอเปี๊ยะทอด หมูสะเต๊ะ และไข่ดาว-ไข่เจียว

อาหารว่างไขมันสูง คือ มีไขมันเป็นส่วนประกอบมากกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณพลังงานทั้งหมด ได้แก่ ขนมปังไส้กรอก-ไส้ครีม โดนัท ไอศกรีม เค้ก ลูกก๊วยเฟอว์ กัวฮวยแซก ปาท่องโก๋ แซมเบธเกอร์ ฝอยซ่า โดนัท ชีสเบเกอร์ มันทิ้งทอด ซ็อคโกแลต ทองหยิบ - ทองหยอด

อาหารว่างคาร์โบไฮเดรตสูง คือ มีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบมากกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณพลังงานทั้งหมด ได้แก่ น้ำอัดลม น้ำหวาน ข้าวเกรียบกุ้งชนิดต่างๆ ข้าวโพดอบกรอบ ขนมกรุบกรอบ ขนมครก ขนมหวานชนิดต่างๆ

นมและเนย ทุกชนิด ในการเลือกที่นมควรเลือกชนิดไขมันต่ำ พว่องมันเนย



อาหารที่โคเลสเตอรอลสูงกินได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์

น้ำหนักมาตรฐาน

ควรทราบน้ำหนักมาตรฐานของตัวเอง เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งจะมีผลต่อระดับโคเลสเตอรอลด้วยเช่นกัน



ค่าดัชนีมวลกาย - น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม

	ส่วนสูง (เมตร) <sup>2</sup>
ค่าปกติ	18.5 - 22.9 กก./ม. <sup>2</sup>
อ้วน	23.0 - 24.9 กก./ม. <sup>2</sup>
น้ำหนักเกิน	25.0 - 29.9 กก./ม. <sup>2</sup>
โรคอ้วน	≥ 30 กก./ม. <sup>2</sup>

หรือนำหนักที่ควรจะเป็นโดย คำนวณได้ ดังนี้

หญิง : น้ำหนักที่ควรจะเป็น(กิโลกรัม) - ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร - 110
ชาย : น้ำหนักที่ควรจะเป็น(กิโลกรัม) - ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร - 100

เขียนชื่อความเคลื่อนไหวตนเองเพื่อเป็นร่องรอย ส่วน ไม่อ้วน ด้านต้องทำได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### รายการอ้างอิง

เกษกร นิเมทธิ. 2549.ภาวะไขมันในเลือดที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetic dyslipidemia) ใน สิทธิ เชี่ยวชาญวิทย์, บุษยามาส ชิวสกุลยง, เกษกร นิเมทธิ, ชัยบุทร เจริญธรรม.บรรณาธิการ. อามุรศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 4. ประชุมวิชาการอามุรศาสตร์เชียงใหม่ 2549. ภาควิชาอามุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฉัฐยา จิตประไพ ภกริส วงศ์แพทย์.2542. การฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจในโรคหลอดเลือดโคโรนารี.ใน เวชศาสตร์ฟื้นฟูบูรณาการ: รามาธิบดี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์: 98-114.

ซุมศักดิ์ พงุคภพพงษ์. 2548. คู่มือโรคหัวใจ: The Ultimate Guide Book for Heart Disease. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไกล้มอ.

เดือนใจ น้ำทองสกุล, อังฉราวดี ศรีจัญญ. 2548. การเฝ้าระวังผู้ป่วยระยะออกกำงกาย. ใน วรรณด ป่ารุ่งสุข บรรณาธิการ. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ: โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี.กรุงเทพฯ: L. T. Press Co., Ltd.

ถนอมขวัญ คำปาน. 2539. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในสตรีอายุระหว่าง 40 - 59 ปี เขตเทศบาลเมือง จังหวัดสงขลา.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเอกสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.

ทักษิณา ัญญาหาร. 2540. ประสิทธิภาพของโครงการโภชนาศึกษาเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของวัยรุ่นผู้ชายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธิตารัตน์ วิเศษจินดาวัฒน์. 2539. ผลของการจำกัดปริมาณไขมันที่บริโภคโดยการควบคุมตนเองในผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง: การศึกษาชุมชนวัดบุญรอด.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย

“หัวใจเรา ดูแลได้ด้วยตัวเอง”



“รักหัวใจ ต้องตั้งใจปรับพฤติกรรม”

สมุดบันทึกพฤติกรรม

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



จัดทำโดย

นางสาวบุลลสุดา นีร์ฉัตรชัย

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



A series of horizontal lines for writing, with a dotted midline on each line.

ชื่อคุณส่วนบุคคล

ชื่อ \_\_\_\_\_ อายุ \_\_\_\_\_ ปี

ที่อยู่ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

ผู้ติดต่อได้กรณีฉุกเฉิน \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_



ชื่อคุณการศึกษา

การวินิจฉัยโรค \_\_\_\_\_

คำศัพท์ทางการแพทย์ของหลอดเลือดหัวใจคือ \_\_\_\_\_

จำนวนเส้นเลือดที่ทำการผ่าตัด \_\_\_\_\_

โรคประจำตัว \_\_\_\_\_

แพทย์ผู้ทำการรักษา \_\_\_\_\_



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชากีโง๊ะ

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_
- 8 \_\_\_\_\_



การปกครองระบอบประชาธิปไตย

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผลการเปลี่ยนแปลง



วันที่					
ชื่อคุณ					
น้ำหนักตัว					
ความดันโลหิต					
ระดับน้ำตาล					
โคเลสเตอรอลรวม					
โคเลสเตอรอลชนิดดี					
โคเลสเตอรอลชนิดไม่ดี					
ไตรกลีเซอไรด์					
อื่น					

ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน

น้ำหนัก.....

ส่วนสูง.....

ความดันโลหิต.....

ระดับไขมันในเลือด :

โคลเลสเตอรอลรวม.....

โคลเลสเตอรอลชนิดดี.....

โคลเลสเตอรอลชนิดไม่ดี.....

ไตรกลีเซอไรด์.....

เบาหวาน.....

สูบบุหรี่.....



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รู้หรือไม่ว่า ข้อใดปรับปรุงได้



เบ็ดหมาจิ้งจอก

น้ำหนักที่ควรจะเป็น \_\_\_\_\_

ความดันโลหิต \_\_\_\_\_

ระดับไขมัน :

- โคอเลสเตอรอลรวม \_\_\_\_\_
- โคอเลสเตอรอลดี \_\_\_\_\_
- โคอเลสเตอรอลไม่ดี \_\_\_\_\_
- ไลโปโปรตีน \_\_\_\_\_

เบาหวาน \_\_\_\_\_

สุขภาพ \_\_\_\_\_



“เพื่อหัวใจที่ดี เขาต้องทำได้”



แบบบันทึกพฤติกรรมการวิ่งแต่ละวัน



คำชี้แจง : บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานและการออกกำลังกาย ในตารางที่กำหนดโดย

1. ระบุจำนวนมื้ออาหารที่มีอาหารในตารางเป็นส่วนประกอบ
2. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง

วันเดือน/ปี	อาหารที่มีไขมันสูง	อาหารประเภททอด/ปิ้ง	ผัก	ขนมหวาน/ขนมขบเคี้ยว	ผลไม้รสไม่หวานจัด	ออกกำลังกาย

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารในแต่ละวัน



คำชี้แจง : บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานและการออกกำลังกาย ในตารางที่กำหนดโดย

1. ระบุจำนวนมื้ออาหารที่มีอาหารในตารางเป็นส่วนประกอบ
2. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง

วันเดือน/ปี	อาหารที่มีไขมันสูง	อาหารประเภททอด/ผัด	ผัก	ขนมหวาน/ขนมจุกจิก	ผลไม้รสไม่หวานจัด	ออกกำลังกาย

20

### แนวทางการปฏิบัติภายหลังจากการรับประทานอาหารแปรรูปลดเค็มลดหวาน

การปฏิบัติที่สำคัญคือ ลดปัจจัยเสี่ยงให้มากที่สุด โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ รวมทั้งปฏิบัติด้วยความสม่ำเสมออย่างเคร่งครัด

1. ออกกำลังกายแต่พอดีและสม่ำเสมออย่างครั้งละน้อย 30 นาทีสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ตามคำแนะนำของแพทย์
2. ควบคุมน้ำหนัก
3. ลดระดับไขมันในเลือด โดยหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง
4. งดอาหารรสจัด เช่น เค็มจัด หวานจัด เย็นจัด
5. เป็นโรคความดันโลหิตสูงต้องจำกัดเกลือจากการรับประทานอาหารโดยลดปรุงหรือเค็ม น้ำปลา ซีอิ๊ว งาขาว รสเค็ม
6. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ วันละ 3 มื้อ
7. สลับวิธีการปรุง เช่น ปรุง นึ่ง ย่าง คั้ม ทอด ผัด
8. รับประทานผักและผลไม้สดให้มากขึ้นและรับประทานเป็นประจำ
9. หลีกเลี่ยงความเครียด
10. งดสูบบุหรี่
11. รับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่งดยาเอง
12. มาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ

### อาการผิดปกติที่ควรพบแพทย์

1. มีไขมันสูงกว่าหรือเท่ากับ 30.5 องศาเซลเซียส
2. ชีพจรเต้นผิดปกติ
3. หนาวสั่น เหงื่อออก หายใจไม่สะดวก
4. เท้าบวมหรือเจ็บหน้าอก รับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น
5. ขาบวมมากผิดปกติ ยกขาสูงแล้วไม่ดีขึ้น
6. น้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน

5

ทำกรดัดบังซึ่งโรคทอคนเมื่อศีรษะใจอยู่ในบ้าน ที่ควบคุมได้ ?

1. ความดันโลหิตสูง
2. ระดับน้ำตาลในเลือด
3. ระดับไขมันในเลือดสูง หรือโคเลสเตอรอลชนิดดี น้อยกว่า 40 มก./มล. หรือรับประทานฮาลดไขมันในเลือด
4. น้ำหนักเกินมาตรฐาน
5. สูบบุหรี่
6. แขนงไม้คอออกกำลังหรือทำกิจกรรมใดๆที่ต้องใช้แรงกาย

“มีปัจจัยเสี่ยงมาก โอบการป้องกันโรคขอละเลิกสิ่งหัวใจยิ่งมาก”

ปรับพฤติกรรมลดปัจจัยเสี่ยง

: การปรับพฤติกรรมจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงได้ ที่สำคัญต้องตั้งใจ กำหนดเป้าหมาย และวางแผน ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

: การจดบันทึกร่วมช่วยในการประเมินผลในสิ่งที่ปฏิบัติและสามารถ นำมาเป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงในสิ่งที่ยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย



แบบบันทึกพฤติกรรมหัวใจแต่ละวัน



คำชี้แจง : บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในตารางที่กำหนดโดย

1. ระบุจำนวนมื้ออาหารที่มีอาหารในตารางเป็นส่วนประกอบ
2. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง

วันเดือน/ปี	อาหารที่มีไขมันสูง	อาหารประเภททอด/ทอด	ผัก	ขนมหวาน/ขนมขบเคี้ยว	ผลไม้รสไม่หวานจัด	ออกกำลังกาย

ศูนย์วิทยพัชร์พยาบาล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคประจำวัน**



**คำชี้แจง:** บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในตารางที่กำหนดโดย

1. ระบุจำนวนมื้ออาหารที่มีอาหารในตารางเป็นส่วนประกอบ
2. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง

วัน/เดือน/ปี	อาหารที่มีไขมันสูง	อาหารประเภททอด/คั่ว	ผัก	ขนมหวาน/ขนมจุบจิบ	ผลไม้รสไม่หวานจัด	ออกกำลังกาย



**แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคประจำวัน**



**คำชี้แจง:** บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในตารางที่กำหนดโดย

1. ระบุจำนวนมื้ออาหารที่มีอาหารในตารางเป็นส่วนประกอบ
2. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง

**เช่น**

วัน/เดือน/ปี	อาหารที่มีไขมันสูง	อาหารประเภททอด/คั่ว	ผัก	ขนมหวาน/ขนมจุบจิบ	ผลไม้รสไม่หวานจัด	ออกกำลังกาย
3/5/58	2	1	3	-	2	-

หมายความว่า

ในวันที่ 3 พฤษภาคม 2550 ท่านกินอาหารที่มีไขมันสูง 2 มื้อ อาหารประเภททอดหรือคั่ว 1 มื้อ กินผักทั้ง 3 มื้อ กินผลไม้ที่รสไม่หวานจัด 2 มื้อ และ ไม่ออกกำลังกาย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพุดสุข หิรัญสาย เกิดเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2520 ที่จังหวัดสงขลา สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ปีพ.ศ. 2543 ต่อมาสำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรหลักสูตรเฉพาะ ทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 2547 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันเป็นพยาบาลวิชาชีพ (พนักงานมหาวิทยาลัยเงินอุดหนุน) ตำแหน่งพยาบาลประจำการ หอผู้ป่วยหนักศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย