

ผลของการกำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็วต่อระดับโภคเลสเตอร์รวมแอลกีเอล-  
โภคเลสเตอร์อลและอะเซชีเอล-โภคเลสเตอร์อลของ  
ผู้ที่มีภาวะโภคเลสเตอร์อลในเลือดสูง

นวกร ธรรมริทธิ์

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
พุทธศักราช ๒๕๔๙

ISBN 974-502-292-7

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

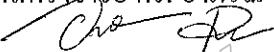
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ นางสาวรุ่งอรุณ ลับบันนี่แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาโทศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์



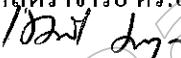
ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อกรอน ตีนนาน)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เพื่อวัฒนา)

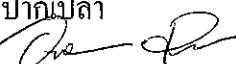


กรรมการ

(ดร. เนมารดี มาสิงบุญ)



คณะกรรมการสอบปากเปล่า



ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เพื่อวัฒนา)



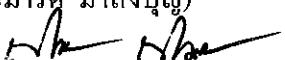
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อกรอน ตีนนาน)



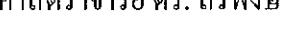
กรรมการ

(ดร. เนมารดี มาสิงบุญ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถิรพงษ์ ธรรมนัส)



กรรมการ

บันทึกวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาโทศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงนี)

วันที่ 13 เดือน กันยายน พ.ศ. 2549

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานโครงการสนับสนุนทุนวิทยานิพนธ์  
ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ประจำปี 2549

## ประกาศคณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ ดีนาน ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.เรมารดี มาสิงบุญ กรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เพ่าวัฒนา ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ ช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง และสนับสนุนให้กำลังใจเป็นอย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโภกสำโรง ที่ให้โอกาสศึกษาเล่าเรียน และขอบคุณเจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโภกสำโรงทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทชิประสาทวิชาความรู้ และขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เลี้ยงดูและให้โอกาสในการศึกษา ขอขอบคุณพระรัช เด็กหญิงณฤกรณ์ และเด็กหญิงธรรมรัช ธรรมวิทัย ที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดมา และขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นางสาว ธรรมวิทัย

46921537: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ไข้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ไข้ใหญ่)

คำสำคัญ : โปรแกรมการกำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็ว/ โคเลสเตอรอลรวม/ แอลดีเออล  
โคเลสเตอรอล/ เอชดีเออล-โคเลสเตอรอล/ ผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง

นวัตกรรมวิธีที่: ผลของการกำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็วต่อระดับ  
โคเลสเตอรอลรวม แอลดีเออล-โคเลสเตอรอลและ เอชดีเออล-โคเลสเตอรอลของผู้ที่มีภาวะ  
โคเลสเตอรอลในเลือดสูง (THE EFFECTIVENESS OF SELF REGULATION WITH BRISK  
WALKING ON SERUM TOTAL CHOLESTEROL, LOW DENSITY LIPOPROTEIN  
CHOLESTEROL, AND HIGH DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL IN PEOPLE WITH  
HYPERCHOLESTEROLEMIA) อาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์: อาจารณ์ ดีนา, Ph.D., เจมาร์ตี้  
มาสิงบุญ, D.S.N., อาจารย์ แพ้วัฒนา, Ph.D. หน้า ปี พ.ศ.2549. ISBN 974-502-608-9

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการ  
กำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็วต่อระดับโคเลสเตอรอลรวม แอลดีเออล - โคเลสเตอรอล และ  
เอชดีเออล - โคเลสเตอรอลของผู้ที่มีภาวะ โคเลสเตอรอลในเลือดสูง โดยใช้แนวคิดการกำกับควบคุม  
ตนเอง มาบูรณาการเข้ากับการเดินเร็ว เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่าง  
คือผู้ที่มีระดับ โคเลสเตอรอลรวม ในเลือดตั้งแต่ 200 มก/คล ขึ้นไป โดยไม่มีโรคร่วม จำนวน 108  
ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม 54 ราย กลุ่มทดลอง 54 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง  
ประกอบด้วย โปรแกรมการกำกับควบคุมตนเองในการเดินเร็ว ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่อง  
โคเลสเตอรอล แผนการสอนเรื่องการเดินเร็ว คู่มือการกำกับควบคุมตนเองในการเดินเร็ว  
แบบสอนด้านข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมทาง  
กาย เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในเลือด เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัด  
ตัวตนสูง/วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแยกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า  
ความแตกต่าง โดยใช้ Paired t - Test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มทดลอง ระดับ โคเลสเตอรอลรวม แอลดีเออล - โคเลสเตอรอล  
ทดลองและเอชดีเออล - โคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อการทดลอง  
ครบ 4 และ 8 สัปดาห์ และพบว่าระดับ โคเลสเตอรอลรวม แอลดีเออล - โคเลสเตอรอล ลดลง และ  
เอชดีเออล - โคเลสเตอรอล เพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ .05 เมื่อการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์

จากการศึกษาระบบนี้ ควรนำโปรแกรมการกำกับควบคุมตนเองในการเดินเร็ว ไปใช้กับ  
ผู้ป่วยติดงานของหน่วยราชการที่มีภาวะ โคเลสเตอรอลในกระแสเลือดสูงรายอื่น ๆ ต่อไป เพื่อลด  
ระดับ โคเลสเตอรอลในกระแสเลือดและป้องกัน โรคหลอดเลือดหัวใจ

46921537: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: SELF REGULATION WITH BRISK WALKING/ SERUM TOTAL

CHOLESTEROL/ LOW DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL/ HIGH  
DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL/ PEOPLE WITH  
HYPERCHOLESTEROLEMIA

MAVAPORN THAMVARIT: THE EFFECTIVENESS OF SELF REGULATION  
WITH BRISK WALKING ON SERUM TOTAL CHOLESTEROL, LOW DENSITY  
LIPOPROTEIN CHOLESTEROL, AND HIGH DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL IN  
PEOPLE WITH HYPERCHOLESTEROLEMIA. THESIS ADVISORS: APORN DEENAN,  
Ph.D., KAMARADEE MASINGBOON, D.S.N., APAPORN PAOWATTANA, Ph.D. 95 P.  
2006. ISBN 974-502-608-9

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effects of self regulation with brisk walking on serum total cholesterol, low density lipoprotein cholesterol, and high density lipoprotein cholesterol in people with hypercholesterolemia. The self regulation were integrated with brisk walking used to guide the intervention. The sample consisted of 98 people with hypercholesterolemia, and were divided into 2 groups; 54 in the experimental group and 54 in the control group. The instruments included the self regulation with brisk walking program, demographic questionnaire, dietary behavior assessment instrument, physical activity assessment instrument. Frequency, mean, standard deviation, paired t - test, Analysis of Covariance were used to analyze the data.

The result showed that total cholesterol (TC) and low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) of the experimental group were decreased significantly and high density lipoprotein cholesterol (HDL- C) was increased significantly ( $p < .05$ ) after 4 and 8 weeks, of the experiment. Comparing between the experimental and control group, there was a significant difference found. Total cholesterol and LDL of the experimental group were lower than the control group and HDL was higher there the control group after 4 and 8 weeks of the experiment.

Longitudinal study and application of the self - regulation program with other hypercholesterolemia are recommended for further study.

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๒
สารบัญ .....	๓
สารบัญตาราง .....	๔
สารบัญภาพ .....	๕
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำนำ .....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
โคลเลสเตอรอลในกระแสเลือด .....	9
การเดินเร็ว .....	21
แนวคิดการกำกับควบคุมตนเอง .....	26
การกำกับควบคุมตนเองในการเดินเร็ว .....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	38
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง .....	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	40

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
5 สรุป ยกไปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	56
สรุปผลการศึกษา.....	56
ผลการวิจัย .....	57
ยกไปรายผล .....	59
ข้อเสนอแนะ .....	62
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	63
บรรณานุกรม .....	64
ภาคผนวก.....	72
ภาคผนวก ก.....	73
ภาคผนวก ข.....	91
ภาคผนวก ค.....	93
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	95

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงค่าโคลสเตอรอลในเลือดตามคำแนะนำของสมาคมโรคหัวใจแห่ง สหรัฐอเมริกา	14
2 แสดงค่าเบรีบันเทียบการวัดความหนักเบาในการออกกำลังกาย .....	23
3 จำนวน ร้อยละ จำแนกตาม เพศ ดัชนีมวลกาย อาร์พและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของกลุ่มตัวอย่าง .....	45
4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คะแนน กิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง .....	46
5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของโคลสเตอรอลรวม (TC) แอลดีเออล-โคลสเตอรอล (LDL-C) และ เอชดีเออล-โคลสเตอรอล (HDL-C) ในกระแสเลือด ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ .....	47
6 ระดับโคลสเตอรอลรวม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	48
7 ระดับ แอลดีเออล-โคลสเตอรอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	49
8 ระดับเอชดีเออล- โคลสเตอรอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	50
9 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับโคลสเตอรอลรวม แอลดีเออล- โคลสเตอรอล และเอชดีเออล- โคลสเตอรอล ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ โดยใช้ Paired t –Test .....	51
10 เปรียบเทียบระดับโคลสเตอรอลรวม ในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ใช้ระดับโคลสเตอรอลรวมก่อนการทดลอง คะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และคะแนนกิจกรรมทางกายเป็นตัวแปรร่วม .....	53
11 เปรียบเทียบระดับแอลดีเออล –โคลสเตอรอล ในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ใช้ระดับแอลดีเออล- โคลสเตอรอลก่อนการทดลอง คะแนน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนกิจกรรมทางกายเป็นตัวแปรร่วม.....	54

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12 เปรียบเทียบระดับอิზซีแออล-โคเลสเตรอรอลในเดือดร้อนหัวใจกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ใช้ระดับอิზซีแออล-โคเลสเตรอรอลก่อนการทดลอง คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนกิจกรรมทางกายเป็นตัวแปรร่วม.....	55
13 แสดงปริมาณโคเลสเตรอรอลในอาหารแต่ละชนิดต่ออาหาร 100 กรัม.....	77

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2 แสดงกระบวนการสร้างพลังงานของสารอาหารかる์บีไซเดรต ไขมัน และโปรตีน .....	24
3 รูปแบบการวิจัย.....	34
4 สรุปวิธีการดำเนินการวิจัย.....	43