

ผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของ
วัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย
จังหวัดศรีสะเกษ

นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง

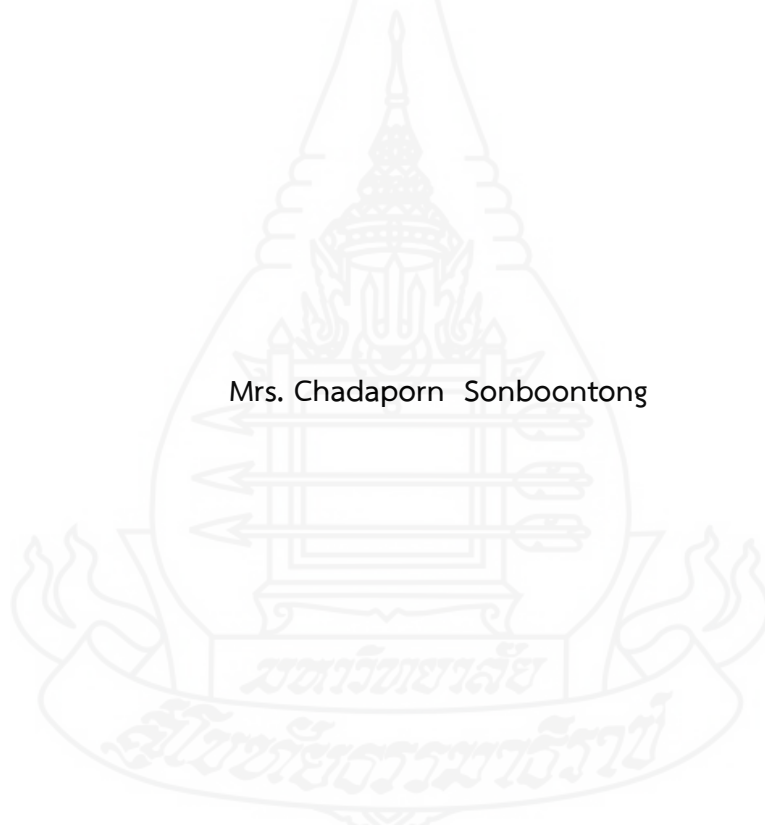


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2559

Effects of Knowledge Management on the Lipidemia Level and the
Body Mass Index for a Group of Working Age with Lipidemia in
Homdaeng Community, Yang Chum Noi District,
Sisaket Province

Mrs. Chadaporn Sonboontong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Nursing Science in Community Health Nurse Practitioner
School of Nursing
Sukhothai Thammathirat Open University

2016

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย
ของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย
จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อและนามสกุล นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง

แขนงวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ทองเจริญ

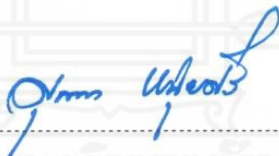
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ทองเจริญ)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)



ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมัน
ในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอหางซุ่มน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้วิจัย นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง **รหัสนักศึกษา** 2585100098 **ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
(การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี
(2) รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ทองเจริญ **ปีการศึกษา** 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายของบุคคลวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ระหว่างก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้ และสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการไขมันในเลือดสูง

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครกลุ่มวัยทำงานอายุระหว่าง 25-59 ปี ที่อาศัยอยู่ในชุมชนหอมแดง อำเภอหางซุ่มน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และตรวจพบไขมันในเลือดสูงโดยมีข้อมูลบันทึกในฐานข้อมูล Himpro โรงพยาบาลหางซุ่มน้อย ได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นชุดของกิจกรรมกลุ่มตามกระบวนการจัดการความรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดกระบวนการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการความรู้ของโนนาเกะและทาคิวชิ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดและพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ อุปกรณ์การตรวจระดับไขมันในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมในการจัดการลดระดับไขมันในเลือด หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการไขมันในเลือดสูง คือ ตั้งเป้าหมายและปฏิบัติตามพันธสัญญาของกลุ่ม ออกกำลังกายได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที ออกกำลังกายไปพร้อมกับการทำงานที่เปล่งหอม รับประทานอาหารแต่พอดี หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง อาหารผัด ทอดโดยเฉพาะแมลงทอด ชา กาแฟ ไขมันสัตว์ แป้ง และอาหารมึนเย็น รับประทานผัก ปลา ธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้านให้มากขึ้น ดำเนินชีวิตตามคำสอนทางพระพุทธศาสนา ทำบุญตามประเพณี และมีกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ

คำสำคัญ การจัดการความรู้ วัยทำงาน ระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกาย

Thesis title: Effects of Knowledge Management on the Lipidemia Level and the Body Mass Index for a Group of Working Age with Lipidemia in Homdaeng Community, Yang Chum Noi District, Sisaket Province

Researcher: Mrs. Chadaporn Sonboontong; **ID** 2585100098; **Degree:** Master of Nursing Science (Community Health Nurse Practitioner); **Thesis advisors:** (1) Dr. Mukda Nuysri; Associate Professor; (2) Dr. Vilaivan Thongcharoen; Associate Professor; **Academic year:** 2016

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were: (1) to compare knowledge and behaviors to reduce a lipidemia level, the lipidemia level, and the body mass index of a working age group with lipidemia between before and after using knowledge management and (2) to synthesis good practices in managing the lipidemia level of this group.

The sample comprised of 30 volunteers of working age between 25-59 years old, living in Homdaeng Community, Yang chum Noi District, Srisaket Province. They were detected high lipidemia level, and their data were recorded in the Himpro database of Yang Chum Noi Hospital. They were selected by purposive sampling and were recruited by inclusion and exclusion criteria. The experimental tool was a set of group activities designed based on a knowledge management process of the Office of the Civil Service Commission (CSC) and the National Productivity Institute. This process was developed from Nonaka and Takeuchi's knowledge management concept. Time of intervention was 8 weeks. The collecting data tool was questionnaire with 3 parts: general data, knowledge in managing the lipidemia level and behaviors in reducing the lipidemia level. The reliabilities of parts 2 and 3 were 0.86 and 0.95 respectively. Data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test.

The results found as follows. After the experiment, knowledge and behaviors in reducing the lipidemia level were significantly higher than before ($p < .05$). The lipidemia level and the body mass index were significantly lower than before the experiment ($p < .05$). The guidelines of good practice consisted of setting the goal to reduce the lipidemia level and practice as group commitment. The guidelines included: doing exercises at least 5 days a week and 30 minutes a day; and doing exercises while working on the onion fields; eating enough food, avoiding to eat high lipid food, fried foods especially fried insects, tea, and coffee; eating less meat and carbohydrates; including dinner; increasing to eat vegetables, fish, whole grains, and herbs; conducting of life based on principles of Buddhism, merit-making based on tradition; and doing recreational activities.

Keywords: Knowledge management, Working age, Lipidemia, Body mass index

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ทองเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ อย่างใกล้ชิดตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำชี้แนะ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณนายกเทศมนตรีตำบลยางชุมน้อย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ยางชุมน้อย ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณประชาชนวัยทำงานกลุ่มเป้าหมาย ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง ด้วยดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อนนักศึกษา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่านที่ได้ให้ความ กรุณาสนับสนุนช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง

ตุลาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	12
ภาวะไขมันในเลือดสูงและการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง	12
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้	48
แนวทางการบริการของโรงพยาบาลยางชุมน้อย	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	72
การดำเนินการวิจัย	78
การวิเคราะห์ข้อมูล	96

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	97
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	97
ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงพฤติกรรม การจัดการลดภาวะไขมันในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกาย และรอบเอว ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง.....	103
ส่วนที่ 3 ถอดบทเรียนเพื่อสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมัน ในเลือดสูงโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้.....	106
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	118
สรุปการวิจัย	118
อภิปรายผล	127
ข้อเสนอแนะ	135
บรรณานุกรม	137
ภาคผนวก	154
ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	155
ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	157
ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย และหนังสือขออนุมัติให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	160
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	164
จ คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด.....	171
ฉ บันทึกผลการตรวจประเมินสุขภาพ แบบบันทึกเส้นรอบเอว น้ำหนัก และ ดัชนีมวลกาย แบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการ ความเครียด แบบประเมินความเครียด (SPST-20) *ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัย	228

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก (ต่อ)

ช ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมัน ในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายด้านและรายข้อ และ ร้อยละพฤติกรรมจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายด้านและรายข้อ.....	238
ซ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น.....	246
ประวัติผู้วิจัย	250



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 เกณฑ์รางวัลบุคคลต้นแบบจากการบันทึกกิจกรรม	91
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	98
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับ ภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะการทดลอง.....	103
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการลด ระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะการทดลอง.....	104
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับไขมันคอเลสเตอรอล ระดับไขมันแอลดีแอลและระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะการทดลอง.....	105
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะการทดลอง.....	106



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ภาพที่ 2.1 ลักษณะเอ็นร้อยหวายหนาตัวกว่าปกติในผู้มีไขมันในเลือดสูง.....	20
ภาพที่ 2.2 ลักษณะหนังตาของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง.....	21
ภาพที่ 2.3 รูปแบบการสร้างองค์ความรู้ด้วยการขยายผลจากความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล กับความรู้ที่เปิดเผย ตามแนวคิดของโนนากะ และทาคิวชิ.....	51
ภาพที่ 2.4 การจัดการความรู้ตามตัวแบบทฤษฎีของสถาบันส่งเสริม การจัดการความรู้เพื่อสังคม.....	53



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non Communicable Diseases, NCDs) เป็นโรคไม่ติดต่อร้ายแรงที่คร่าชีวิตประชากรโลกมากที่สุด ในปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วย โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตวาย จากการสำรวจประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังใน พ.ศ. 2555 พบประชาชนเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นชื่อเรียกกลุ่มโรคที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ หากแต่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ภายในร่างกายซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลจากวิถีชีวิตที่มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มสุรา สูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย รับประทานอาหารรสหวาน มัน และเค็มจัด รวมถึงมีภาวะเครียด โรคไม่ติดต่อเรื้อรังมักจะค่อยๆ แสดงอาการและรุนแรงขึ้นทีละน้อย หากไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุม องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2014) เล็งเห็นว่ากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นถือเป็นปัญหาใหญ่ที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จากสถิติผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังใน พ.ศ. 2555 พบว่า กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกถึงร้อยละ 63 และที่สำคัญคือ มากกว่าร้อยละ 80 เป็นประชากรของประเทศที่กำลังพัฒนา (รายงานโครงการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10, พ.ศ. 2554) และองค์การอนามัยโลกได้ทำนายไว้ว่าใน พ.ศ. 2573 ประชากรโลกจำนวน 23 ล้านคน จะเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจ โดยร้อยละ 85 อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาและเป็นประชากรกลุ่มวัยแรงงาน ประชากรโลกเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจถึง 17 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 48 ของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อทั้งหมด รองลงมาคือ โรคมะเร็ง ร้อยละ 21 โรคถุงลมโป่งพอง โรคปอดเรื้อรังและหอบหืด ร้อยละ 12 (4.2 ล้านคน) และโรคเบาหวาน ร้อยละ 4 (1.3 ล้านคน) (WHO, 2014) แม้สถิติการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจะสูงมาก แต่แท้จริงแล้วกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นสามารถป้องกันได้ เพราะสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงหลักนั้นเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของตัวบุคคลนั่นเอง เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารหวาน มัน และเค็มจัด ความเครียด เป็นต้น ซึ่งหากบุคคลนั้นสามารถลดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ได้ ก็จะเป็นการลดโอกาสเสี่ยงในการเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อ

เรื้อรังได้มากถึงร้อยละ 80 ลดโอกาสในการเป็นมะเร็งได้ร้อยละ 40 โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ได้ถึงร้อยละ 80 (WHO, 2014)

สำหรับประเทศไทยนั้นมีการะจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสัดส่วนที่สูงกว่านานาชาติ โดยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตถึง 300,000 กว่าคน ใน พ.ศ. 2555 หรือคิดเป็นร้อยละ 73 ของการตายจากทุกสาเหตุ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมีสถิติการเสียชีวิตและผลกระทบจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่าทั้งโลก เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมายประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ พบว่าร้อยละ 21.4 เป็นโรคความดันโลหิตสูง และที่น่าเป็นห่วงคือ อัตราการรับรู้ที่ตนเองเป็นโรคความดันโลหิตสูง อัตราการเข้าถึงบริการและอัตราการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 6.9 (3.2 ล้านคน) ในขณะที่ร้อยละ 19.4 หรือเกือบ 9 ล้านคน มีภาวะไขมันและคอเลสเตอรอลสูง โดยผู้หญิงมีความชุกมากกว่าผู้ชาย ประชากรไทยเกือบ 1 ใน 3 มีภาวะน้ำหนักเกิน ส่วนอีกร้อยละ 8.5 เป็นโรคอ้วน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2553) และจากข้อมูลการสำรวจสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงของคนไทยที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ยังพบว่า มีสัดส่วนผู้ที่เป็นโรคอ้วนในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องถึง 4 เท่า (สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2559) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่วนใหญ่มีผลสืบเนื่องมาจากภาวะไขมันในเลือดสูง

ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งจัดเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของคนทั่วโลก เนื่องจากสมาพันธ์หัวใจโลก (World Heart Federation, 2016) ให้ข้อมูลว่า ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 17.5 ล้านคนต่อปี โดยอย่างน้อยที่สุดร้อยละ 80 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมาจากโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง และจากรายงานสถานการณ์ความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือดทั่วโลก พบว่า ประชากรเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีแนวโน้มเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ คาดว่า พ.ศ. 2573 ทั่วโลกจะมีการเสียชีวิตจากโรคนี้เพิ่มขึ้นเป็น 23.6 ล้านคน (WHO, 2014) สำหรับประเทศไทยใน พ.ศ. 2555 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 14.2 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 27.83 ใน พ.ศ. 2557 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

จากการศึกษาสถานการณ์ภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ ใน พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 พบว่า อัตราการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มสูงขึ้น กล่าวคือ ภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.18 เป็นร้อยละ 24.52 อัตราความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นจาก 3,721.27 ต่อแสนประชากร เป็น 3,911.52 ต่อแสนประชากร ส่วนอัตราตายจากโรคที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูงก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น กล่าวคือ อัตราตายจากโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 3.39 ต่อแสนประชากร เป็น 5.24 ต่อแสนประชากร อัตราตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

เลือดเพิ่มขึ้นจาก 24.36 ต่อแสนประชากรเป็น 27.17 ต่อแสนประชากร ไตวายจากโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.02 เป็นร้อยละ 2.59 ตามลำดับ (เขตบริการสุขภาพที่ 10, 2559) และจากการวิเคราะห์ผลการตรวจคัดกรองสุขภาพประชาชนวัยทำงานอายุ 25-59 ปี ในเขตอำเภอชุมพวงน้อย ใน พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 พบว่า ประชาชนวัยทำงานมีความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 38 โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24 เป็นร้อยละ 28 โรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.56 เป็นร้อยละ 29.54 หลอดเลือดสมองแตก/ตีบ/ตันเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.78 เป็นร้อยละ 2.96 ไตวายจากโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.85 เป็นร้อยละ 2.09 (โรงพยาบาลชุมพวงน้อย, 2559) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้งภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคที่มีสาเหตุมาจากภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพบว่า ประชาชนวัยทำงานมีอัตราความชุกของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยอื่น (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ภาวะไขมันในเลือดสูงยังเป็นปัญหาสุขภาพในประชาชนวัยทำงานในเขตอำเภอชุมพวงน้อย และควรได้รับการแก้ไข ซึ่งบริบทของประชาชนวัยทำงานชุมชนหอมแดง มีอาชีพปลูกหอมแดง และใช้แรงงานในการปลูกหอมแดงและบำรุงรักษา โดยเฉลี่ยปลูกหอมแดงครอบครัวละ 3-10 ไร่ โดยตื่นนอนเวลา 03.00-04.00 น. และใช้เวลารดน้ำหอมแดงตลอดวันจึงไม่มีเวลาใส่ใจในสุขภาพ ขาดการออกกำลังกาย และมีภาวะเครียด นอกจากนี้เมื่อใช้แรงงานมากทำให้ไม่ได้คำนึงถึงอาหารที่รับประทาน โดยอาหารส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่มีพลังงานสูง เช่น ข้าวเหนียวลาบ แมงทอด ต้ม ก้อยที่ปรุงจากเนื้อวัว น้ำหวาน (ใช้ดื่มแก้กระหายขณะทำงาน) เป็นต้น ทำให้มีภาวะอ้วน นอกจากนี้ประชาชนในตำบลหอมแดงยังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมเช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ส่งผลให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งสมควรได้รับการแก้ไขเพื่อให้ประชาชนมีความรู้และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลงและดัชนีมวลกายเข้าสู่ระดับปกติ ช่วยป้องกันมิให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงตามมา โดยในระยะผ่านมาถึงแม้ว่าโรงพยาบาลชุมพวงน้อยจะมีบริการลดไขมันในเลือดสำหรับผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูงในคลินิกดีแพค (DPAC: Diet & Physical Activity Clinic) แต่จากข้อจำกัดหลายด้านและการขาดความต่อเนื่องทำให้การลดไขมันในเลือดไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย

กระบวนการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ มีขั้นตอนย่อยรวม 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความรู้ 2) การสร้าง

และแสวงหาความรู้ 3) การจั้ดระบบความรู้ 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 5) การเข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการความรู้ของ Nonaka and Takeuchi (Nonaka and Takeuchi, 2004, pp. 54-66) ซึ่งสร้างขึ้นโดยศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยฮิโตสุบาสชิ (Hitosubashi University) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งอธิบายในรูปแบบโมเดล เซกิหรือวงจร SECI (Socialization Externalization Combination Internalization หรือ SECI Model) ว่า การจัดการความรู้เป็นการหลอมรวมความรู้ในองค์กรระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ใน 4 กระบวนการ โดยเริ่มจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การรวบรวมความรู้ (Combination) และการผนึกฝังความรู้ (Internalization) และวนกลับมาเริ่มต้นทำซ้ำที่กระบวนการแรกอีก

จากปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชนวัยทำงานในชุมชนหอมแดงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีอัตราการเกิดโรคจากภาวะไขมันสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น แต่ปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ประกอบกับยังไม่มีผู้ใดนำกระบวนการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอชุมพลน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการลดระดับไขมันในเลือดของประชาชนวัยทำงานชุมชนหอมแดง อำเภอชุมพลน้อย จังหวัดศรีสะเกษ รวมทั้งเป็นต้นแบบของชุมชนอื่นในการลดระดับไขมันในเลือดต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้

2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้

2.3 เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากกระบวนการจัดการความรู้ในการจัดการลดไขมันในเลือด

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

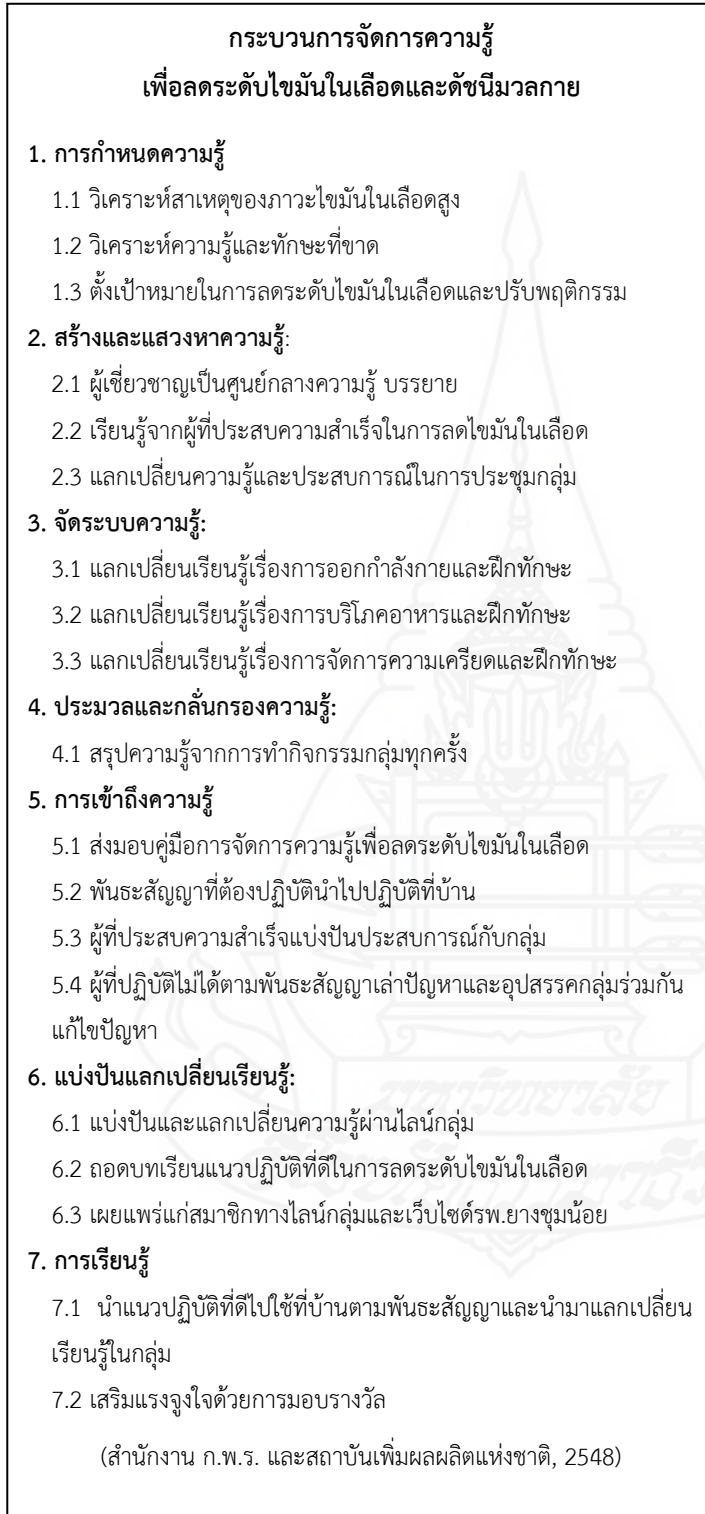
กระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดของประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ใช้กระบวนการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการความรู้ของโนนากะและทาเคอชิ (Nonaka & Takeuchi, 2004, pp. 54-66) ซึ่งอธิบายในรูปแบบโมเดลเซกิหรือวงจร SECI (Socialization Externalization Combination Internalization หรือ SECI Model) ว่า การจัดการความรู้เป็นการหลอมรวมความรู้ในองค์กรระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ใน 4 กระบวนการ โดยเริ่มจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การรวบรวมความรู้ (Combination) และการผนึกฝังความรู้ (Internalization) และวนกลับมาเริ่มต้นทำซ้ำที่กระบวนการแรกอีก ซึ่งจุดเน้นที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาตินำแนวคิดนี้มาใช้ คือ การดึงความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) มาเปลี่ยนให้เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสรุปเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในประเด็นนั้นๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรม เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง โดยกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความรู้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง การวิเคราะห์ความรู้และทักษะที่ขาด และการตั้งเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและปรับพฤติกรรม ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย การจัดหาผู้เชี่ยวชาญเป็นศูนย์กลางความรู้ บรรยาย เรียนรู้จากผู้ที่ประสบความสำเร็จในการลดไขมันในเลือด แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการประชุมกลุ่ม ขั้นตอนที่ 3 การจัดระบบความรู้ ประกอบด้วย การให้ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด พร้อมทั้งฝึกทักษะในด้านต่างๆ ร่วมกัน ขั้นตอนที่ 4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ ประกอบด้วย การสรุปความรู้จากการทำกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง และปรับคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดโดยกลุ่มมีส่วนร่วม ขั้นตอนที่ 5 การเข้าถึงความรู้ ประกอบด้วย การส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ผู้ที่ปฏิบัติได้และปฏิบัติไม่ได้ตามพันธะสัญญาแบ่งปันประสบการณ์กับกลุ่ม สรุปปัจจัยที่เอื้อให้ประสบความสำเร็จ ปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนที่ 6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านทางไลน์กลุ่ม และถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีในการ

ลดระดับไขมันในเลือด เผยแพร่แก่สมาชิกทางไลน์กลุ่ม และเว็บไซต์ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ในขั้นตอนสุดท้ายคือ ขั้นตอนที่ 7 การเรียนรู้ ประกอบด้วย การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ที่บ้านตามพันธะสัญญาและนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มและการเสริมแรงจิตใจด้วยการมอบรางวัลแก่บุคคลต้นแบบ เพื่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทั้งนี้ผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอนที่ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้รวม 7 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกาย ดังภาพที่ 1.1



ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



**ผลของกระบวนการจัดการ
ความรู้เพื่อลดระดับไขมันใน
เลือดและดัชนีมวลกาย**

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง
2. พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด
 - 2.1 การรับประทานอาหาร
 - 2.2 การออกกำลังกาย
 - 2.3 การจัดการความเครียด
3. ระดับไขมันในเลือด
4. ดัชนีมวลกาย

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ความรู้และพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้สูงกว่าก่อนใช้กระบวนการจัดการความรู้

4.2 ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้ต่ำกว่า/น้อยกว่าก่อนใช้กระบวนการจัดการความรู้

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 **ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นประชาชนกลุ่มวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนหอมแดง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูง และมีบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล Himpro ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยสำรวจข้อมูลในช่วง 1 ปี ย้อนหลัง (Retrospective study) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 - กันยายน พ.ศ. 2559 มีจำนวน 168 คน (โรงพยาบาลยางชุมน้อย, 2559)

5.2 **ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา** มีตัวแปร 2 ลักษณะ ดังนี้

5.2.1 **ตัวแปรต้น** ได้แก่ กระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

5.2.2 **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด (คอเลสเตอรอลแอลดีแอลและไตรกลีเซอไรด์) และดัชนีมวลกาย

5.3 **ขอบเขตด้านสถานที่และระยะเวลาที่ศึกษา** สถานที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โรงพยาบาลยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยดำเนินการทดลองตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน 2560 ถึง วันที่ 25 สิงหาคม 2560

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 **การจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย** ประกอบด้วยกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 7 ขั้นตอน ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงโดยเน้นอันตรายและวิธีการลดระดับไขมันในเลือด กลุ่มวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่ต้องการในการลดไขมันในเลือด ตั้งเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกายและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการทำพันธะสัญญากับกลุ่มในการนำ

ความรู้ที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติที่บ้าน นอกจากนั้นยังมีการถ่ายทอดความรู้เฉพาะด้านจากผู้รู้ในการลดระดับไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด รวมถึงเรียนรู้วิธีปฏิบัติจากผู้ประสบความสำเร็จ เมื่อเข้ากลุ่มแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการนำพันธสัญญาเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือดไปปฏิบัติที่บ้าน สรุปความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยสรุปปัจจัยที่เอื้อให้ปฏิบัติได้ตามพันธสัญญา และปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรค ในการปฏิบัติตามพันธสัญญาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน กิจกรรมสุดท้ายของกลุ่มในแต่ละครั้งเป็นการฝึกทักษะเฉพาะด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการความเครียด สรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือด และนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผ่านไลน์กลุ่ม เผยแพร่สู่ประชาชนทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย รวมทั้งมอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลต้นแบบ ซึ่งผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการจัดการความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มรวม 7 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

6.2 ภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึงภาวะที่มีระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) มากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Lipoprotein: HDL) น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ภาวะไขมันในเลือดสูงในการศึกษาครั้งนี้วัดจากระดับของคอเลสเตอรอลแอลดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ชนิดใดชนิดหนึ่งสูงกว่าปกติ โดยเจาะเลือดตรวจในช่วงเช้าหลังงดอาหารและเครื่องดื่มอย่างน้อย 10 ชั่วโมง

6.3 ผลของกระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย หมายถึง ผลที่เกิดจากการเข้าร่วมกระบวนการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งวัดจากความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในการนำความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงที่ได้รับจากกระบวนการจัดการความรู้มาใช้ในการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งวัดจากคะแนนในการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง

6.3.2 พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด หมายถึง การแสดงออกของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ซึ่งวัดจากพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด 3 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ซึ่งแต่ละด้านมีความหมายดังนี้

1) *พฤติกรรมกำรับประทานอาหาร* หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทาน อาหารที่จะช่วยลดระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งวัดจากพฤติกรรมกำรับประทานอาหารไขมันต่ำและอาหารที่มีปริมาณกรดไลโนเลอิกอย่างเพียงพอหลีกเลี่ยงอาหารที่มี กรดไขมันอิ่มตัวและอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง ผลไม้และ ขนมหวานจัด รวมถึงการอ่านฉลากโภชนาการเพื่อศึกษาปริมาณพลังงานและสารอาหาร

2) *พฤติกรรมกำรอกกำลังกาย* หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมกำเคลื่อนไหว ออกแรงส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างมีแบบแผนของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งวัดจากความถี่ของ การออกกำลังกาย (frequency) คือ มีการปฏิบัติกำรอกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ ละ 5 วัน วันละ 30 นาที และระดับความหนักของกำรอกกำลังกาย (intensity) มีระดับความหนัก ปานกลาง (รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ พูดคุยได้จนจบ ประโยคโดยไม่สะดุด) โดยมีการอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที ก่อนออกกำลังกาย และมีการคลายอุ่นหลัง ออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาที

3) *พฤติกรรมกำจัดการความเครียด* หมายถึง การปฏิบัติกำลดหรือผ่อนคลาย จิตใจที่เกิดจากการมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มีากกดดันหรือคุกคามทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ซึ่งวัดจากพฤติกรรมในการทำให้จิตใจผ่อนคลายความตึงเครียด ได้แก่ การมีเพื่อนหรือญาติคอยดูแล การระบายความรู้สึกเมื่อเครียด การทำจิตใจให้แจ่มใส การฝึกจิตใจให้สงบ การทำงานอดิเรก และ กำรพักผ่อนกับครอบครัว

6.3.3 ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) หมายถึง ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างน้ำหนักกับส่วนสูงของบุคคล เป็นตัวชี้วัดสภาวะความสมดุลของร่างกาย ซึ่งวัดจากน้ำหนัก เป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง และแสดงในหน่วยกิโลกรัมต่อตารางเมตร เกณฑ์ การแปลผล ได้แก่ ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หมายถึง น้ำหนักน้อยกว่า มาตรฐาน ดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หมายถึง น้ำหนักปกติ ดัชนีมวลกาย 23- 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หมายถึง อ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หมายถึง อ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หมายถึง อ้วน ระดับ 3 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

6.4 ประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึง ประชาชนอายุระหว่าง 25-59 ปี ที่มารับบริการตรวจระดับไขมันในเลือดที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2559 โดยตรวจพบคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

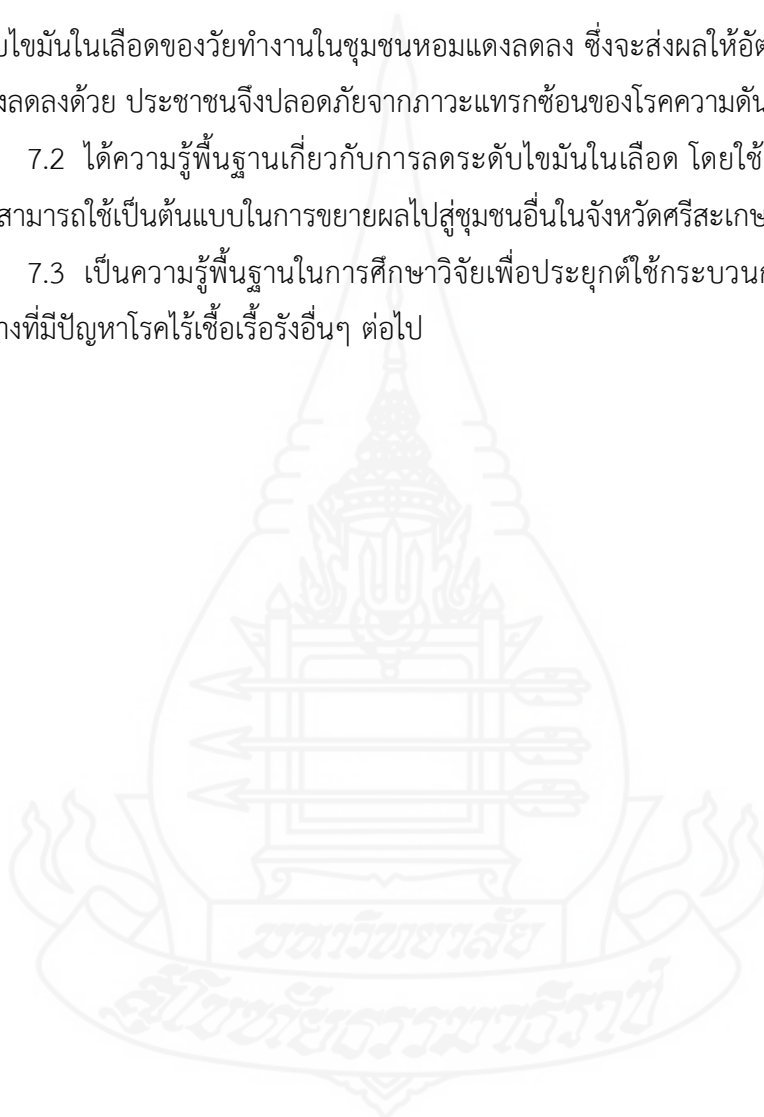
และ/หรือไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) มากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้แนวทางเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือด โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ทำให้ระดับไขมันในเลือดของวัยทำงานในชุมชนหอมแดงลดลง ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงลดลงด้วย ประชาชนจึงปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

7.2 ได้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือด โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถใช้เป็นต้นแบบในการขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นในจังหวัดศรีสะเกษ

7.3 เป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้กระบวนการจัดการความรู้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาโรคไร้เชื้อเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขลน จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากหนังสือ ตำรา บทความวิจัยในวารสาร ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ภาวะไขมันในเลือดสูงและการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้
3. แนวทางการบริการของโรงพยาบาลชุมชน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ภาวะไขมันในเลือดสูงและการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง

ไขมัน (Fat) เป็นส่วนหนึ่งของไลปิด (Lipid) หมายถึง สารประกอบอินทรีย์ (Organic solvents) ประกอบด้วย คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน ซึ่งโมเลกุลของไขมันจะประกอบด้วย กลีเซอริน 1 โมเลกุล และกรดไขมัน 3 โมเลกุล กรดไขมันเหล่านี้อาจจะเป็นชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันก็ได้ เป็นสารประกอบที่ไม่ละลายน้ำและเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย (วินัส ลิพทกุล, 2554, น. 41)

1.1 ชนิดของไขมัน

ไขมันมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับชนิดของกรดไขมันที่เป็นส่วนประกอบ การแบ่งชนิดของไขมันทำได้หลายวิธี ดังนี้

1.1.1 แบ่งชนิดตามความสามารถในการสร้างของร่างกาย มี 2 ชนิด ดังนี้

1) กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ที่เรียกว่า เป็นกรดไขมันที่จำเป็นเพราะร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ เช่น กรดไลโนเลอิก เป็นต้น ซึ่งกรดไขมันชนิดนี้มีอยู่ในอาหารทั่วไป

2) กรดไขมันที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์เองได้หรือกรดไขมันชนิดอิ่มตัว เช่น คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เป็นต้น

1.1.2 แบ่งตามคุณลักษณะของไขมัน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) *ไขมันอิ่มตัว (Saturated Fat)* ไขมันประเภทนี้ปกติจะอยู่ในรูปของแข็งหรือกึ่งแข็ง ณ อุณหภูมิห้อง ซึ่งพบมากในไขมันสัตว์ เช่น น้ำมันหมู นม น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว เป็นต้น ไขมันอิ่มตัวจะทำให้ร่างกายผลิตคอเลสเตอรอลมากขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในกระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น และไขมันอิ่มตัวยังไปกระตุ้นการผลิตแอลดีแอลคอเลสเตอรอล ซึ่งเป็นคอเลสเตอรอลชนิดเลวอีกด้วย

2) *ไขมันไม่อิ่มตัว (Unsaturated Fat)* แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

(1) *ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated Fat)* จะพบมากในน้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลาร์ น้ำมันถั่วลิสง ไขมันชนิดนี้จะยังคงสภาพเหลวที่อุณหภูมิห้อง และยังช่วยลดคอเลสเตอรอลชนิดเลว แอลดีแอลคอเลสเตอรอล ลดระดับไตรกลีเซอไรด์ และยังช่วยเพิ่มระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลได้อีกด้วย

(2) *ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated Fat)* ประกอบด้วย กรดไขมันที่จำเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ กรดไขมันโอเลอิก (โอเมก้า 6) และกรดไขมันอัลฟา-ไลโนเลอิก (โอเมก้า 3) กลุ่มกรดไขมันโอเมก้า 6 และโอเมก้า 3 มีความจำเป็นต่อร่างกายอย่างมาก ซึ่งโอเมก้า 6 มีส่วนช่วยป้องกันหลอดเลือดอุดตัน ช่วยลดความดันโลหิตสูง รักษาสมดุลของของเหลวในร่างกาย ช่วยลดความเจ็บปวดและอาการอักเสบ และยังช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่วนโอเมก้า 3 จะช่วยเกี่ยวกับสมอง การมองเห็น การปรับตัวของร่างกาย การเรียนรู้ และอารมณ์

1.1.3 แบ่งตามความสามารถในการมองเห็นในอาหาร ไขมันในอาหารแบ่งเป็น 2 ประเภท (วินัส ลิพทกุล, 2554, น. 43) ดังนี้

1) *ไขมันที่มองเห็นได้* เป็นไขมันที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า เช่น ไขมันสำหรับประกอบอาหารชนิดต่างๆ เนย เนยเทียม ไขมันที่ติดอยู่กับเนื้อสัตว์ต่างๆ มันหมู เนื้อเยื่อไขมัน สัตว์ที่สามารถนำมาคั้นหรือเจียวเป็นน้ำมัน เป็นต้น

2) *ไขมันที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า* ไขมันที่แฝงอยู่ในเนื้อสัตว์ต่างๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น ที่ก้ามเนื้อหมู ออกไก่ เป็นต้น อาหารที่มีไขมันชนิดนี้มาก ได้แก่ เมล็ดพืชต่างๆ เช่น ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว กะทิ ครีม ไข่แดง นม ผลิตภัณฑ์จากนม เป็นต้น

1.2 ไขมันในเลือด

ไขมันเป็นองค์ประกอบทางเคมีในร่างกาย เนื่องจากไขมันไม่สามารถละลายน้ำได้ ต้องรวมตัวกับโปรตีนในน้ำเลือด โดยกรดไขมันอิสระจะจับอยู่กับแอลบูมิน ส่วนไขมันที่เหลือนจะจับกับโปรตีนเรียก ไลโปโปรตีน (Lipoprotein) (วินัส ลิพทกุล, 2554, น. 44) ไขมันในเลือดมีหลายชนิด

ไขมันที่มีความสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจและหลอดเลือด มี 2 ประเภท คือ คอเลสเตอรอล (Cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ดังนี้

1.2.1 คอเลสเตอรอล (Cholesterol)

1) *ธรรมชาติของคอเลสเตอรอล* คอเลสเตอรอลเป็นไขมันชนิดหนึ่งซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์ในร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์ของระบบสมอง รวมทั้งฮอร์โมนเพศและฮอร์โมนในต่อมหมวกไต ในคนทั่วไปไม่ควรมียกระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดเกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถ้าหาร่างกายมียกระดับคอเลสเตอรอลมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะเกิดภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง คอเลสเตอรอลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด บุคคลที่บริโภคไขมันอิ่มตัวสูงจะทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง และอุบัติการณ์การเกิดและอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจะสูงตามไปด้วย (Krummel & Kris-Etherton, 1996, p. 41) จากการศึกษาทางระบาดวิทยาโดย Flamingham Study และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเพิ่มขึ้นของคอเลสเตอรอลในแต่ละ 1 เปอร์เซ็นต์ จะเพิ่มการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 เปอร์เซ็นต์ (Prada, 2000, p. 69) ซึ่งระดับคอเลสเตอรอลในเลือดที่สูงเกินปกติจะไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ไม่เพียงพอทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดหรือโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมาได้

2) *แหล่งกำเนิดคอเลสเตอรอล* ร่างกายได้รับคอเลสเตอรอลมาจาก 2 ทาง (Prada, 2000, p. 52) ดังนี้

(1) *จากภายนอกในร่างกาย (Exogenous source)* มาจากอาหารที่บริโภค ร้อยละ 25 อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงเป็นอาหารที่มาจากสัตว์ เช่น สมอหมู ม้าหมู เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะตับ เนื้อวัว หอยนางรม หอยแครง กุ้ง ปลาหมึกกระดองหัว กุนเชียง แคหมูติดมัน ไข่ปลา ไข่เป็ด ไข่ไก่ ไข่นกกระทา เป็นต้น ส่วนอาหารที่มาจากพืชจะไม่มีคอเลสเตอรอล

(2) *จากภายในร่างกาย (Endogenous source)* ร่างกายสามารถสร้างคอเลสเตอรอลโดยการสังเคราะห์ขึ้นเองที่ตับร้อยละ 75 จากการเผาผลาญอาหารทั้งโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต

3) *ประเภทของคอเลสเตอรอลรวม* คอเลสเตอรอลรวมเป็นผลรวมของคอเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ที่ตับและจากอาหารที่บริโภค แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

(1) *แอลดีแอล (Low Density Lipoprotein Cholesterol: LDL-C)* เป็นส่วนสำคัญของคอเลสเตอรอลโดยรวมที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ขึ้นจากสารอาหารที่รับประทานเข้าไปซึ่งได้มาจากสัตว์ แอลดีแอลเป็นคอเลสเตอรอลที่ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็ง บางครั้งเรียก “คอเลสเตอรอลอันตราย” ความจริงแล้วไม่ได้เป็นอันตรายเพียงอย่างเดียว หากแต่ถ้ามีในปริมาณที่พอเหมาะจะมีประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะเนื้อเยื่อใช้เป็นส่วนประกอบของเซลล์ เป็นตัวเริ่มต้นของการสังเคราะห์

สเตียรอยด์ฮอร์โมน และส่วนประกอบของกรดน้ำดี จะมีพิษต่อร่างกายเมื่อมีระดับสูงเกินไป จนตัวรับ (receptor) รับไม่ได้ หรือเกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม ขาด receptor หรือ receptor ไม่เพียงพอ จึงทำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือด

(2) เอชดีแอล (High Density Lipoprotein Cholesterol: HDL-C) หรือ คอเลสเตอรอลดี เป็นไขมันที่มีความหนาแน่นสูง มีหน้าที่จับคอเลสเตอรอลจากเซลล์ของร่างกายไปทำลายที่ตับ ระดับ HDL-C ต่ำ จากการศึกษาของ Framingham พบว่า อัตราเสี่ยงจากการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ทุกๆ 5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ที่ลดลงต่ำกว่าค่ามัธยฐาน ทั้งในเพศชายและเพศหญิง (เจริญลาภ อุทานปทุมรส, 2546, น. 73) ถ้ามีระดับ HDL-C สูง จะมีผลทำให้มีโอกาสเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดตีบลดลง ในโมเลกุลของ HDL-C จะมีคอเลสเตอรอลอยู่ร้อยละ 20 ระดับ HDL-C เพิ่มได้ด้วยการออกกำลังกาย

1.2.2 ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

เป็นไขมันชนิดหนึ่งที่ได้มาจากอาหาร ไขมันที่บริโภคมีไตรกลีเซอไรด์เป็นส่วนประกอบถึงร้อยละ 90 ไขมันที่รับประทานได้มาจากทั้งสัตว์และพืช และอีกส่วนหนึ่งได้จากการสังเคราะห์ในร่างกายจากน้ำตาลและแป้ง ในด้านโภชนาการไตรกลีเซอไรด์นับว่าเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานเป็น 2 เท่าของโปรตีน และคาร์โบไฮเดรต นอกจากนี้ไตรกลีเซอไรด์ยังทำหน้าที่ช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันเข้าสู่ร่างกาย และทำให้อาหารมีรสชาดอร่อย อิ่มอยู่ได้นาน ร่างกายคนเรารับไตรกลีเซอไรด์จาก 2 ทาง ดังนี้

1) จากอาหารที่บริโภค อาหารแต่ละชนิดมีปริมาณไตรกลีเซอไรด์ไม่เท่ากัน เช่น อาหารที่เป็นเนื้อล้วนๆ หรือที่เรียกว่า เนื้อแดง ไม่มีไขมันที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อไก่ เป็นต้น มีไตรกลีเซอไรด์แทรกอยู่ประมาณร้อยละ 7.1 ถ้าเป็นอาหารที่มีไขมันและมองเห็นไขมันด้วยตาเปล่า เช่น มันหมู มันวัว เป็นต้น มีไตรกลีเซอไรด์อยู่ร้อยละ 71.4 ส่วนอาหารที่มาจากพืช เมล็ดพืช มีไตรกลีเซอไรด์ไม่ถึงร้อยละ 1 ไตรกลีเซอไรด์ ประกอบด้วย กรดไขมัน 3 โมเลกุล และกลีเซอรอล 1 โมเลกุล ซึ่งกรดไขมันที่เป็นส่วนประกอบของไตรกลีเซอไรด์มี 2 ชนิด คือ กรดไขมันอิ่มตัว และกรดไขมันไม่อิ่มตัว

2) จากการผลิตที่ตับ โดยตับสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์จากอาหารจำพวกแป้งที่บริโภค อาหารจำพวกแป้งที่คนเรารับบริโภคมี 2 ชนิด คือ Chylomicron Triglyceride (Chylomicron-TG) และ Very Low Density Lipoprotein Triglyceride (VLDL-TG) ค่าปกติของไตรกลีเซอไรด์ไม่ควรเกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่านี้ส่งผลโดยตรงกับการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเป็นอย่างยิ่ง

1.3 ความหมายของภาวะไขมันในเลือดสูง

ภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึง ภาวะที่มีคอเลสเตอรอล (Cholesterol) อยู่ในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) มากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Lipoprotein: HDL) น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยต้องเจาะเลือดตรวจซ้ำกัน 2-3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2-3 สัปดาห์ และเป็นการเจาะเลือดในตอนเช้าหลังนอนพักผ่อนเต็มที่และงดอาหารเครื่องดื่มต่างๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 10 ชั่วโมง และภาวะดังกล่าวเป็นภาวะที่พบมากขึ้นในคนไทยที่มีการดำเนินชีวิตแบบเมือง คล้ายคนในประเทศตะวันตก ภาวะที่เกิดขึ้นนี้สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ปัจจุบันเป็นที่น่าวิตกมากสำหรับคนทั่วไป เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis) ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือดได้ นับเป็นโรคร้ายอีกชนิดหนึ่งที่ทำให้ประชากรเสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆ

1.4 สถานการณ์และระบาดวิทยาของภาวะไขมันในเลือดสูง

ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนโดยการตรวจเลือดคัดกรองในประชาชนที่อยู่ในวัยทำงานอายุตั้งแต่ 15-59 ปี พบว่า มากกว่าร้อยละ 50 มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยเฉพาะปัญหาคอเลสเตอรอลสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรรวม ทั้งความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นด้วย (สุนทร ตรีนันทวัน, 2555, น. 18) ปัจจุบันประชาชนมีไขมันในเลือดสูงขึ้น ซึ่งทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 38 และในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า จะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงถึงร้อยละ 60 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มของโรคนี้อย่างต่อเนื่องประมาณปีละ 160,000 คน อัตราการเสียชีวิตเนื่องจากโรคหัวใจและหลอดเลือดจะสูงในคนที่อยู่ในวัย 35-60 ปี (ปิยะมิตร ศรีธรา, 2552, น. 24) สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้คนในวัยทำงานมีไขมันในเลือดสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมาเนื่องมาจากวิถีการดำรงชีวิตแบบคนในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ ซึ่งต้องทำงานหนักแข่งกับเวลา ทำให้มีความเครียด รับประทานอาหารที่มีไขมันมาก การซื้ออาหารจะคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วมากกว่าคุณภาพหรือคุณค่าของอาหาร โดยนิยมซื้ออาหารที่พร้อมปรุงหรืออาหารปรุงสำเร็จถึงร้อยละ 88 ซึ่งอาหารเหล่านี้ผู้ชายเป็นฝ่ายปรุง บางครั้งจะเน้นสีส้มที่ดูแล้วน่ารับประทาน ทำให้ผู้ชายบางคนถึงขั้นใช้น้ำมันพืชหรือน้ำมันสัตว์เติมลงไปในการปรุงประเภทต้มยำ แกงกะทิ เพื่อให้อาหารดูมีความมันและน่ารับประทานมากขึ้น จึงทำให้เกิดการป่วยเป็นโรคดังกล่าวนี้เพิ่มมากขึ้นด้วย (สุนทร ตรีนันทวัน, 2555, น. 33) นอกจากนี้คนไทยยังมีพฤติกรรมในการบริโภคที่ไม่ถูกสุขอนามัย กล่าวคือ มีการศึกษาพบว่า ประชาชนมีการบริโภคน้ำตาลสูงกว่าปริมาณที่กำหนด 3-4 เท่าต่อวัน บริโภคไขมันสูงกว่าปริมาณที่กำหนด 2 เท่าต่อวัน และบริโภคเกลือสูงกว่าปริมาณที่กำหนด 2 เท่าต่อวัน (จินทนา อึ้งชูศักดิ์, 2555,

น. 36) และพบว่า ประชาชนมีการบริโภคเครื่องปรุงรสเพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุ 9-18 ปี และ 19-59 ปี และลดลงในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนการบริโภคน้ำมัน กะทิ ไขมันและครีมชนิดต่างๆ เพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุ 9-18 ปี และ 19-59 ปี และลดลงในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เช่นกัน (วิชัย เอกพลาการ, 2554, น. 19)

1.4.1 สถานการณ์ของภาวะไขมันในเลือดสูง

ประเทศไทยถูกจัดเป็น 1 ใน 24 ประเทศที่มีประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูงของโลก พ.ศ. 2556 พบความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง 35.3 ต่อแสนประชากร ในผู้หญิงมีรายงานพบความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง 40.2 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าผู้ชายที่พบความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง 30.1 ต่อแสนประชากร ในระดับเขตสุขภาพพบความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงมีค่าตั้งแต่ 25.9-46.2 ต่อแสนประชากร สำหรับความชุกตามอายุพบว่า ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี มีความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง 5.2 ต่อแสนประชากร และเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มอายุ 74-79 ปี เท่ากับ 33.0 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558, น.18)

ผลจากการมีภาวะไขมันในเลือดสูง ทำให้พบอัตราป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในอัตราที่เพิ่มขึ้นทุกปี อัตราป่วยต่อแสนประชากรของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรค รายใหม่ที่มีผลจากภาวะไขมันในเลือดสูง พ.ศ. 2554 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง มีอัตราป่วย 724.26 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจและหลอดเลือด มีอัตราป่วย 18.71 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราป่วย 17.83 ต่อแสนประชากร พ.ศ. 2555 โรคความดันโลหิตสูง มีอัตราป่วย 920.32 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจและหลอดเลือด มีอัตราป่วย 21.15 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง มีอัตราป่วย 20.92 ต่อแสนประชากร ซึ่งพบว่า อัตราป่วยของประชาชนด้วยโรคเรื้อรังที่มีผลจากภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ส่วนความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูงนั้น พบว่า ประชากรทุกกลุ่มอายุทั่วประเทศ ใน พ.ศ. 2556 มีอัตราตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 36.13 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจขาดเลือด 26.91 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง 36.13 ต่อแสนประชากร และโรคความดันโลหิตสูง 7.99 ต่อแสนประชากร ต่อมาใน พ.ศ. 2557 มีอัตราตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 38.66 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจขาดเลือด 27.83 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง 38.66 ต่อแสนประชากร และโรคความดันโลหิตสูง 10.95 ต่อแสนประชากร (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) นอกจากนั้นสำนักงานโรคไม่ติดต่อยังรายงานว่ พ.ศ. 2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 14.5 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 26.2 ใน พ.ศ. 2559 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

1.4.2 ระบาดวิทยาของภาวะไขมันในเลือดสูง

จากผลการศึกษาทั่วโลก พบว่า ภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มการระบาดมากในประชาชนวัยทำงาน และพบมากในช่วงอายุ 30-70 ปี โดยพบมากที่สุดในวันศุกร์ รองลงมาคือ ทวีปเอเชีย (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้) พบประชาชนในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากภาวะไขมันในเลือดสูงที่สุดถึงร้อยละ 25 รองลงมาคือ ประชาชนแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และพบอัตราการเสียชีวิตน้อยที่สุดร้อยละ 15 ในประชาชนชาวอเมริกัน สำหรับประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า มีการระบาดของภาวะไขมันในเลือดสูงขึ้นเรื่อยๆ ในทุกปี โดยพบผู้ป่วยโรคเรื้อรังสะสมในรอบ 5 ปี ถึง 5,471,929 ราย และทุกโรคมียุทธศาสตร์เพิ่มขึ้น อันดับ 1 คือ โรคความดันโลหิตสูง อันดับ 2 คือ โรคเบาหวาน อันดับ 3 คือ โรคหัวใจขาดเลือด และอันดับ 4 คือ โรคหลอดเลือดสมอง (WHO, 2014) ประเทศไทยมีแนวโน้มการระบาดเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกับระดับโลก กล่าวคือ พบมากในกลุ่มประชาชนวัยทำงาน เพศหญิงมีภาวะไขมันในเลือดสูงมากกว่าเพศชาย ในชุมชนเขตเมืองพบมากกว่าในชุมชนชนบท โดยทุกภาคของประเทศไทยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของภาวะไขมันในเลือดสูงใกล้เคียงกันในอัตราร้อยละ 10-15 (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

1.5 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดสูง

1.5.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ สามารถจำแนกได้ดังนี้ (พีระสมบัติดี, สายสมร พลดงนอก, และสิทธิชัย เนตรวิจิตรพันธุ์, 2558, น. 31)

1) **ไขมันในเลือดสูงชนิดปฐมภูมิ (Primary หรือ Familial Dyslipidemia)** สาเหตุการเกิดไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่าเกิดจากพันธุกรรมที่มีความผิดปกติของการควบคุมการสังเคราะห์และการเผาผลาญแอลดีแอลทำให้มีระดับแอลดีแอลในเลือดสูง เกิดจากความผิดปกติของยีนในการควบคุมการสร้างตัวรับแอลดีแอลที่ตับ ทำให้จำนวนตัวรับแอลดีแอลลดลง ส่งผลให้มีไตรกลีเซอไรด์และแอลดีแอลสูง

2) **ไขมันในเลือดสูงชนิดทุติยภูมิ (Secondary Dyslipidemia)** สาเหตุการเกิดที่สำคัญ ได้แก่ น้ำหนักเพิ่มในวัยผู้ใหญ่ การตั้งครรภ์ การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ได้รับพลังงานสูงหรือรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง การดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ โรคไตวายเรื้อรัง โรคตีชาน โรคตับ และการได้รับยาบางชนิด เช่น สเตียรอยด์ ยาเม็ดคุมกำเนิด เป็นต้น

1.5.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับไขมันในเลือด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับไขมันในเลือดสูงมีดังนี้

1) ปริมาณของไขมันในเลือดแปรตามอายุ พบว่า ไขมันที่วัดได้จากเลือดสายสะดือของเด็กแรกเกิดต่ำมากและจะเพิ่มขึ้นเร็วมากในวัยเด็ก แต่เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่จะเพิ่มขึ้นที่ละน้อย ระดับแอลดีแอลจะสูงขึ้นเรื่อยๆ จนถึงอายุ 60 ปี

2) ความแตกต่างระหว่างเพศ มีผลต่อระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่าระดับของคอเลสเตอรอล พบว่า เพศชายมีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าเพศหญิงทุกวัย โดยเฉพาะในช่วงอายุ 20-39 ปี ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเพศชายจะสูงกว่าเพศหญิงถึงร้อยละ 40 แต่ความแตกต่างจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น สำหรับระดับของคอเลสเตอรอล พบว่า แตกต่างกันไม่มาก แต่ระยะหนุ่มสาวค่าของคอเลสเตอรอลในชายจะสูงกว่าหญิง จนเมื่อวัย 40-50 ปี หญิงจะมีระดับคอเลสเตอรอลสูงกว่าชาย

3) อาหาร ตามปกติร่างกายจะสามารถสร้างหรือผลิตสารคอเลสเตอรอลขึ้นในร่างกายได้เองเป็นส่วนใหญ่ และสารคอเลสเตอรอลที่มีอยู่ในร่างกายส่วนใหญ่ก็ได้จากส่วนที่ร่างกายสร้างขึ้นมากกว่าจากอาหารที่บริโภค แต่อาหารอาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อระดับคอเลสเตอรอล

4) การออกกำลังกาย จะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดและเพิ่มเอชดีแอล นอกจากนี้ยังช่วยลดน้ำหนักด้วย

5) การสูบบุหรี่ ทำให้เอชดีแอลลดลงได้มากกว่าร้อยละ 15 และพบว่า การเลิกสูบบุหรี่จะทำให้ระดับไขมันเอชดีแอลกลับสู่ระดับปกติ

6) กรรมพันธุ์ ภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงจากกรรมพันธุ์เกิดจากมีความผิดปกติทางพันธุกรรมในการสร้างหรือการเผาผลาญแอลดีแอล จึงทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง

7) การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะทำให้มีไตรกลีเซอไรด์สูงขึ้น

8) ความอ้วน ผู้ที่อ้วนจะมีระดับแอลดีแอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

9) ความเครียด ผู้ที่มีความเครียดจะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญสูงมากขึ้น แต่ไม่สามารถนำแอลดีแอลไปใช้ได้ จึงทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น

10) สาเหตุอื่นๆ เช่น ห่วงปฏิบัติการณ์และวิถีชีวิตที่ไขมันแตกต่างกัน ความเจ็บป่วยมีผลทำให้เกิดการรบกวนต่อเมตาบอลิซึมของระดับไขมันในเลือด เป็นต้น ดังนั้นควรตรวจซ้ำอีกภายหลังจากหายป่วย 2-3 สัปดาห์

1.6 การประเมินภาวะไขมันในเลือดสูง

หลักสำคัญของการวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดสูง พิจารณาจากการตรวจวัดปริมาณไขมันในเลือดร่วมกับการตรวจร่างกายเพื่อดูอาการแสดงต่างๆ และการซักประวัติ ดังนี้

1.6.1 การตรวจวัดระดับไขมันในเลือด เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินว่ามีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยทั่วไป ได้แก่

- 1) ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- 2) ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- 3) ระดับแอลดีแอลในเลือดสูงกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- 4) ระดับเอชดีแอลในเลือดต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ในกรณีที่มีโรคอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อัมพาต เป็นต้น ค่าปกติจะแตกต่างจากนี้

1.6.2 การตรวจร่างกาย โดยการบันทึกน้ำหนักตัวและความสูงเพื่อคำนวณหาดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) โดยใช้น้ำหนักตัวหน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยกำลังสองของความสูงหน่วยเป็นเมตร ตรวจร่างกายอาจพบอาการแสดงของต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยเกินไป โดยพบอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เหงื่อซซา ขาดสมาธิ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เป็นตะคริว ลำไส้เคลื่อนไหวน้อย บางรายอาจมีอาการคอโตร่วมด้วย มีภาวะบวม เอ็นร้อยหวายหนาตัวกว่าปกติ (Tendon Xanthoma) พบมากที่สุดที่เอ็นร้อยหวายบริเวณข้อเท้า นอกจากนี้บางรายมีก้อนไขมันสะสมที่เปลือกตาด้านใน ลักษณะเป็นแผ่นนูนบางๆ สีเหลืองและมีขอบเขตชัดเจน (xanthelasma) และมีเส้นโค้งสีขาวบนขอบนอกของตาต้ำซึ่งเกิดจากการมีคอเลสเตอรอลไปจับที่กระจกตาต้ำ อาจจะเป็นรูปร่างวงกลมหรือเต็มวงกลมก็ได้ ดังภาพที่ 2.1 และ 2.2



ภาพที่ 2.1 ลักษณะเอ็นร้อยหวายหนาตัวกว่าปกติในผู้มีไขมันในเลือดสูง
ที่มา: <http://www.google.co.th/search?q=tendon+xanthoma>



ภาพที่ 2.2 ลักษณะหนังตาของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ที่มา: <http://www.dst.or.th/publicly/articles/1075.23.7/haZwaaWOM>

1.6.3 การชักประวัติ ทำการชักประวัติดังนี้

1) การชักประวัติการรับประทานอาหาร ควรชักประวัติการรับประทานอาหารของผู้ป่วย โดยเฉพาะไขมันและคอเลสเตอรอล ในประเด็นเกี่ยวกับปริมาณที่บริโภค ความถี่ที่บริโภคอาหารเนื้อสัตว์ ไข่ นมสด เนย ครีม ไอศกรีม ขนมหวาน หรืออาหารประเภทจานด่วน ผลของการดำเนินชีวิตต่อการรับประทานอาหาร เช่น อาหารส่วนใหญ่ปรุงสำเร็จ รับประทานอาหารที่บ้าน รับประทานอาหารตามแผงลอย โรงอาหาร ภัตตาคาร เป็นต้น

2) การชักประวัติการใช้ยาหรือสารเสพติด ควรชักประวัติการใช้ยาต่างๆ ของผู้ป่วย รวมถึงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง การดื่มสุรา เป็นต้น

3) การชักประวัติครอบครัวและโรคประจำตัว ควรชักประวัติครอบครัวเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและโรคหลอดเลือดแดงแข็งก่อนวัยอันควร ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ประวัติโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคไต โรคตับ โรคต่อมไทรอยด์ เป็นต้น

4) การชักประวัติพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากการชักประวัติชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทานแล้ว ยังต้องชักประวัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย ความเครียดจากการทำงานและชีวิตครอบครัว เป็นต้น

1.7 อันตรายของภาวะไขมันในเลือดสูง

เมื่อร่างกายมีไขมันในเลือดสูง เลือดจะมีความหนืดสูงกว่าปกติ และมีการสะสมของไขมันตามหลอดเลือดต่างๆ ได้ง่าย ทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง การไหลเวียนของเลือดที่ผ่านหลอดเลือด

เลือดไปสู่อวัยวะต่างๆ จึงไม่สะดวก นานไปหลอดเลือดก็จะตีบลงและอุดตัน โดยเฉพาะถ้าเกิดกับหลอดเลือดหัวใจจะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจวาย หรือเสียชีวิตเฉียบพลัน และถ้าเกิดกับหลอดเลือดที่สมองจะทำให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ ดังนั้นถ้าบุคคลใดมีระดับไขมันในเลือดสูงและไม่รักษาก็อาจทำให้อายุสั้น และมีโรคแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาอย่างมากมายในที่สุด

ตัวอย่างโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง คือ โรคความดันโลหิตสูง จากการที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งในปัจจุบันเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากที่สุดในการประชากรทั้งหมด อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม โดยโรคความดันโลหิตสูงมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ และแรงต้านการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายโดยความดันโลหิต คือ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) และความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย การมีระดับความดันโลหิตสูงเกิดจากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือทั้งสองปัจจัย หรือจากความล้มเหลวของกลไกการปรับชดเชย ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิต ได้แก่ ระบบประสาทซิมพาธิติก (Sympathetic nervous system) ระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน (Renin-angiotensin system) และระบบการทำงานของไตโดยมีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1.7.1 การกระตุ้นประสาทซิมพาธิติกส่วนแอลฟา ทำให้หลอดเลือดแดงหดตัว จึงมีความต้านทานของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น การกระตุ้นประสาทซิมพาธิติกจะมีผลต่อการทำงานของระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน ทำให้มีการผลิตแองจิโอเทนซินทู (angiotensin II) เพิ่มขึ้นส่งผลให้หลอดเลือดแดงหดตัว ซึ่งทำให้มีความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้นและการกระตุ้นประสาทซิมพาธิติกส่วนเบต้าทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มมากขึ้น แรงบีบตัวของหัวใจแรงขึ้น จึงเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจและทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น

1.7.2 การกระตุ้นระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน (Renin-angiotensin system) การลดลงของสารเหลวในระบบไหลเวียนทำให้ปริมาตรเลือดที่ไหลผ่านไตน้อยลง ซึ่งกระตุ้นระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน ทำให้หลอดเลือดหดตัว จึงเกิดแรงต้านของหลอดเลือดทั่วร่างกาย และแองจิโอเทนซินทู (angiotensin II) ในระบบไหลเวียนจะกระตุ้นให้มีการหลั่งของฮอร์โมนอัลโดสเตอโรน (aldosterone hormone) จากต่อมหมวกไตส่วนนอก ซึ่งมีผลในการดูดซึมน้ำและโซเดียมที่ไต ปริมาณของเลือดจึงเพิ่มขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้น

1.7.3 การกระตุ้นระบบการทำงานของไต ต่อมไตสามารถสังเคราะห์ฮอร์โมนแอนตี้ไดยูเรติกฮอร์โมน (antidiuretic hormone) เพื่อตอบสนองต่อการลดลงของสารเหลวในระบบไหลเวียน และฮอร์โมนดังกล่าวมีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดเกิดการหดตัวของหลอดเลือดทำให้เลือดที่ไหลผ่านต้องถูกบีบให้ผ่านอย่างแรง จึงทำอันตรายต่อเยื่อภายในหลอดเลือด ซึ่งจะทำให้มีการหลั่งสารที่มีผลต่อหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการหดตัวมากยิ่งขึ้น

สำหรับความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตสูงพบร่วมกับการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต และตา มีรายงานว่า ในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท เมื่ออายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความดันโลหิตสูงดังกล่าว ได้แก่ 1) ภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน (หลอดเลือดที่ส่งออกซิเจนและสารอาหารอื่นให้กับอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายจะแข็งตัวและตีบลง) ภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันอาจเป็นสาเหตุของโรคที่รุนแรง อาทิ โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดในสมอง 2) ภาวะหลอดเลือดโป่งพอง (หลอดเลือดบวมพอง) กล่าวคือ โรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมสามารถทำให้นั่งหลอดเลือดบางลง และเป็นผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดโป่งพอง ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากภาวะหลอดเลือดโป่งพองนี้แตกออก 3) ภาวะหัวใจล้มเหลว กล่าวคือ ความดันโลหิตที่สูงขึ้นจะทำให้แรงต้านของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มปริมาณงานให้กับหัวใจ และจะเป็นผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว 4) โรคหลอดเลือดสมอง การแตกของหลอดเลือดโป่งพองในสมองอาจก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมสามารถก่อให้เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดงคาโรติด (หลอดเลือดแดงบริเวณคอ) ได้เช่นกัน และหากลิ่มเลือดเข้าสู่สมอง อาจก่อให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดสมอง 5) ภาวะไตวาย โรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมจะส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดในไตอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อการทำงานของไต และ 6) ภาวะจอตาเสื่อม (ความเสียหายต่อหลอดเลือดในเนื้อเยื่อที่ไวต่อแสงที่ส่วนหลังของดวงตา) โรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมจะส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดแดงเล็ก (กิ่งของหลอดเลือด) ในดวงตาอันเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ (ศุภชัย ไชยธีระพันธ์, 2558, น. 29)

1.8 การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง

การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถทำได้ 2 วิธีหลัก ได้แก่ การรักษาโดยไม่ใช้ยา และการรักษาโดยใช้ยา ดังต่อไปนี้ (National Cholesterol Education Programme Adult Treatment Panel III (NCEP), 2001)

1.8.1 การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงโดยไม่ใช้ยา (Non-pharmacologic Intervention) ถือเป็นหัวใจหลักที่สำคัญ ซึ่งมักจะพิจารณาเป็นแนวทางแรกในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงโดยการให้โภชนบำบัดด้วยการควบคุมอาหารให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ วิธีนี้จะส่งผลต่อระดับแอลดีแอล (LDL-C) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) และเอชดีแอล (HDL-C) เป็นการป้องกันปฐมภูมิ (Primary prevention) จะช่วยลดความเสี่ยงทั้งในระยะสั้น (น้อยกว่า 10 ปี) และระยะยาว (มากกว่า 10 ปี) การป้องกันปฐมภูมิเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ถ้าระดับไขมันสูงเกินกว่าเป้าหมายเพียงเล็กน้อยและไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ร่วมด้วยอาจไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ยาลดไขมันเสมอไป และจากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันมักจะใช้เป็นแนวทางแรกในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ (Whitham, 2006) การรักษาจะเน้นหนักไปที่การควบคุมอาหาร

และการออกกำลังกาย ด้านการควบคุมอาหารจะต้องมีการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ ทั้งนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า การรับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันลดลงเป็นเวลานานกว่า 2 ปี สามารถลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (Hooper, et al., 2001) และจุดประสงค์ของโภชนบำบัด คือ จะต้องลดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลในอาหารลงตลอดจนให้ได้รับพลังงานที่เหมาะสมและจัดพลังงานส่วนเกินออกไปทั้งนี้จะต้องได้รับวิตามินและสารอาหารอย่างเพียงพอด้วยวิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมอย่างยิ่งในผู้ที่มีสาเหตุของไขมันในเลือดสูงจากพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ (ปริยา ลิพทกุล, 2555, น. 24)

1.8.2 การรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติโดยใช้ยา (Lipid lowering Agents)

เมื่อควบคุมอาหารและออกกำลังกายแล้วไม่สามารถทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงถึงระดับเป้าหมาย จำเป็นต้องใช้ยาร่วมด้วยต้องเลือกใช้ยาที่เหมาะสมกับความผิดปกติของไขมันของผู้ป่วยแต่ละราย ยาลดไขมันมีหลายกลุ่ม ยาที่สามารถลดทั้งระดับโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ประกอบด้วย Hydroxy methyl glutaryl coenzyme A reductase (HMGCoAR) inhibitors หรือ statins, Fibric acids derivatives, Nicotinic acid andanalogue โดยยาในกลุ่ม statins สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลได้ดีกว่า ส่วนยาในกลุ่ม fibric acid derivative และ nicotinic acid andanalogue ลดไตรกลีเซอไรด์ได้ดีกว่ายาที่ลดระดับโคเลสเตอรอลอย่างเดียว คือ bile acid sequestrants และ probucol หลักการให้ยานอกจากติดตามการลดลงของระดับไขมันแล้วจำเป็นต้องดูว่ามีผลข้างเคียงจากยาเกิดขึ้นหรือไม่ เมื่อให้ยาตัวใดตัวหนึ่งแล้วการลดระดับไขมันยังไม่ถึงระดับเป้าหมาย สามารถเสริมยาตัวที่สองซึ่งไม่ได้อยู่ในกลุ่มเดียวกับยาตัวแรกได้โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการลดระดับคอเลสเตอรอลอย่างจริงจัง (พีระสมบัติดี, สายสมร พลดงนอก, และสิทธิชัย เนตรวิจิตรพันธ์, 2558, น. 7)

กล่าวโดยสรุป ไขมันเป็นสารประกอบที่ไม่ละลายน้ำและเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย โดยไขมันมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับชนิดของกรดไขมันที่เป็นส่วนประกอบ ซึ่งหากแบ่งตามคุณลักษณะของไขมันสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย ไขมันชนิดอิ่มตัว และไขมันไม่อิ่มตัว ไขมันส่วนหนึ่งได้จากอาหารที่บริโภค และอีกส่วนหนึ่งได้จากการสังเคราะห์ในร่างกาย การควบคุมระดับไขมันในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคเรื้อรัง (NCDs) ได้ ซึ่งไขมันที่มีความสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและนำไปสู่การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด คือ คอเลสเตอรอล (Cholesterol) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) และแอลดีแอล (LDL) และแนวทางในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงมี 2 แนวทาง คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาแบบใช้ยา ซึ่งแนวทางที่ถูกเลือกเป็นอันดับแรก คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยา เป็นการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงด้วยการให้ความรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใน

การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการจัดการความเครียด หากไม่ได้ผลจึงจะรักษาโดยการไต่ถามด้วย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงโดยควบคุม/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

1.9 การจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง

การจัดการควบคุมไขมันในเลือดที่สูงกว่าปกติของบุคคลให้กลับมาอยู่ในระดับปกติประกอบด้วย การควบคุม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการหลีกเลี่ยงความเครียด ดังนี้ (พรชัย ประเสริฐวชิรากุล, 2554, น. 11)

1.9.1 การควบคุมการบริโภคอาหาร การเลือกอาหารบริโภคควรใช้หลักการ ดังนี้ (พึงใจ งามอุโฆษ, 2554, น. 23)

1) **การบริโภคไขมัน** ปริมาณไขมันที่บริโภคต่อวัน ควรให้พลังงานร้อยละ 25-35 ของพลังงานทั้งหมด โดยต้องคำนึงถึงประเภทของไขมันที่ใช้ ดังนี้

(1) **กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acid)** ควรบริโภคไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานทั้งหมด กรดไขมันอิ่มตัวพบได้มากในไขมันและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว และกะทิ

(2) **กรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (Polyunsaturated fatty acid)** ควรบริโภคไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมด กรดไขมันเหล่านี้พบได้ในน้ำมันพืชชนิดต่างๆ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคำฝอย พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอล เพิ่มเอชดีแอล (Roussell & Kris-Etherton, 2007) แต่ถ้าใช้ในปริมาณมากจะทำให้ลดระดับเอชดีแอลได้

(3) **กรดไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง (Monounsaturated fatty acid)** เช่น กรดโอเลอิกที่พบมากในน้ำมันมะกอก น้ำมันรำข้าว ถั่ว เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า การรับประทานกรดไขมันอิ่มตัวหนึ่งตำแหน่งจะช่วยลดไตรกลีเซอไรด์แอลดีแอล และเพิ่มเอชดีแอล (Roussell & Kris-Etherton, 2007) หลักการลดไขมันในเลือดผิดปกติ คือ ควรปรุงอาหารด้วยน้ำมันพืชที่สกัดจากถั่วเหลือง ข้าวโพด เมล็ดดอกทานตะวัน เมล็ดดอกคำฝอย รำข้าว หรือมะกอก นอกจากนี้ต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยการทอด รวมทั้งต้องหลีกเลี่ยงการใช้ไขมันที่ได้รับการแปรรูปให้แข็ง เช่น เนยเทียม (Margarine) เนยขาว (Shortening) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ทำจากน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมาก เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เป็นต้น เพราะไขมันแปรรูปเหล่านี้มีไขมันทรานส์ (Trans fatty acids) สูงปริมาณ Transfatty acids ที่รับประทานจะทำให้ระดับแอลดีแอลเพิ่มขึ้น (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2553, น. 22)

2) การบริโภคโปรตีน โปรตีนควรรับประทานร้อยละ 12-15 ของพลังงานทั้งหมด การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์และถั่ว การบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ให้ยึดหลัก ดังนี้

- (1) ต้องงดเครื่องในสัตว์และหนังสัตว์ทุกชนิด ไม่ว่าจะปรุงในรูปแบบใดๆ
- (2) ควรหลีกเลี่ยงหรือรับประทานเล็กน้อยเป็นครั้งคราว ได้แก่ อาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู ปลาหมึก เนื้อสัตว์ติดมันและหนัง ไช้แดง และเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอกทุกชนิด แยม แหนม หมูยอ กุนเชียง เป็นต้น
- (3) รับประทานได้ประจำ ได้แก่ เนื้อปลาทุกชนิด ไก่ เป็ด หมู เนื้อที่ไม่ติดหนังและมัน ปริมาณที่ควรรับประทาน คือ วันละ 2-4 ชีด หรือเนื้อสัตว์สุก 4-6 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ ขึ้นกับน้ำหนักตัวและระดับไขมันในเลือด

3) การบริโภคอาหารที่มีคอเลสเตอรอล ควรรับประทานคอเลสเตอรอลไม่เกิน 200-300 มิลลิกรัม/วัน ขึ้นกับความรุนแรงของโรคและระดับไขมันในเลือด คอเลสเตอรอลมีเฉพาะในอาหารที่มีต้นตอจากสัตว์เท่านั้นและมีมากในสมองสัตว์ (> 2,000 มิลลิกรัม/100 กรัม) เครื่องในสัตว์ชนิดต่างๆ (350-750 มิลลิกรัม/100 กรัม) ไช้แดงทุกชนิด (1,480 มิลลิกรัม/100 กรัม) ไช้เปิดทั้งฟอง (884 มิลลิกรัม/100 กรัม) และไช้ไก่ทั้งฟอง (427 มิลลิกรัม/100 กรัม) เป็นต้น จึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเหล่านี้แม้ว่าหนังสัตว์มีคอเลสเตอรอลเพียง 100 มิลลิกรัม/100 กรัม แต่ถ้ารับประทานมากก็ก่อให้เกิดระดับแอลดีแอลในเลือดสูงได้ ส่วนเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ มีคอเลสเตอรอลเพียง 50-150 มิลลิกรัม/100 กรัม จึงรับประทานได้พอสมควร

4) การบริโภคคาร์โบไฮเดรต ควรเลือกรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเพราะเป็นแหล่งที่ให้พลังงานและเส้นใยอาหารแก่ร่างกาย ควรรับประทานวันละไม่เกินร้อยละ 55-65 ของพลังงานทั้งหมด ได้แก่ ธัญพืชหรือข้าว ถั่วชนิดต่างๆ แป้ง ขนมปังปอนด์ขาวหรือโฮลวีท เส้นหมี่ที่ทำจากข้าวกล้อง ซึ่งจะให้ทั้งใยอาหาร (Dietary fiber) และโปรตีน (คณินญา พรนริศ, 2556) ทั้งนี้มีการศึกษาพบว่า การเพิ่มการรับประทานถั่วเหลือง ถั่ว ผัก ผลไม้ และธัญพืช ทำให้สามารถลดอัตราการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจและลดการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันได้ (Singh, Dubnov, & Niaz et al., 2002) และจากการศึกษาพบว่า การรับประทานพืชที่มีฝัก เช่น ถั่ว ถ้าบริโภคถั่วปริมาณ 50-100 กรัม เป็นเวลา 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลได้ร้อยละ 16 และลดระดับคอเลสเตอรอลไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL-C) ได้ร้อยละ 19 ทั้งในผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพปกติและผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ (Petersen, Oosthuizen, & Jerling, 2005) และถ้าบริโภคถั่วเหลือง 45 กรัม ต่อวันจะช่วยลดระดับไขมัน LDL-C ได้ถึงร้อยละ 12.9 (Whitham, 2006) และจากการศึกษาพบว่า การรับประทานอาหารแบบ Mediterranean เช่น ผลไม้ ขนมปังธัญพืช มันฝรั่ง ถั่ว ถั่วเปลือกแข็ง น้ำมันมะกอก และผลิตภัณฑ์จากนม ปลา นอกจากจะช่วยลดระดับไขมันในเลือดแล้วยังลดความเสี่ยง

ที่จะเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอีกด้วย (Neil, 2006) นอกจากนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำตาลหรืออาหารที่มีน้ำตาลปริมาณสูง เครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน ไอศกรีม น้ำผลไม้ งดการเติมน้ำตาลทรายในอาหารที่กำลังบริโภค งดขนมหวาน เบเกอรี่ทุกชนิด เนื่องจากอาหารประเภทนี้ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการตีบแคบและแข็งตัว

5) *การบริโภคผักและผลไม้* ควรรับประทานผักและผลไม้ไม่หวานจัดเป็นประจำทุกมื้อ วันละ 20-30 กรัม เพราะในผักและผลไม้จะมีสารแอนติออกซิแดนท์ (Antioxidant) และไฟเบอร์อาหาร (Dietary fiber) ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระและช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ทั้งนี้จากการศึกษาของวูและคณะ (Wu et al., 2003, pp. 1888-1896) พบว่า ไฟเบอร์อาหารจากผักและผลไม้จะช่วยลดการดูดซึมไขมันของผนังชั้น Intima ในหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดโดยจะไปจับกับกรดน้ำดี (Bile acid) ทำให้การดูดซึมคอเลสเตอรอลลดลง นอกจากนี้ผักและผลไม้ยังช่วยในกระบวนการย่อยและการดูดซึม ทำให้ระบบการขับถ่ายเป็นปกติและจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การใช้สเตียรอยด์จากผักและผลไม้ผสมในอาหารสำเร็จรูปแทนอาหารประเภทไขมันจะช่วยลดการดูดซึมคอเลสเตอรอลจากอาหารโดยการเข้าไปแทนที่ และทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงได้ ผักและผลไม้ที่ควรบริโภค ได้แก่ แครอท ข้าวโพด ฝรั่ง ชมพู แอปเปิล องุ่น ถั่ว และส้ม (ปริยานุช แยมวงษ์, 2555, น. 17)

6) *การบริโภคอาหารปรุงเอง* ควรรับประทานอาหารที่ปรุงเองเพราะสามารถควบคุมชนิดหรือประเภทของอาหารได้ ทำให้ได้สารอาหารถูกต้องตามหลักโภชนาการ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง และวิธีการปรุงอาหารควรเน้นเป็นวิธีต้ม นึ่ง อบ ย่าง การทอดควรใช้น้ำมันน้อยๆ พยายามอย่าให้อมน้ำมัน หลีกเลี่ยงการชุบแป้งทอด การย่างก็อย่าให้ไหม้เกรียม

7) *หลีกเลี่ยงรับประทานไขมันสัตว์* เช่น ไขมันหมู หมูสามชั้น สันคอหมู ลาบน้ำตก ลาบเป็ด ลาบไก่ แหนมหมู เนื้อหมูติดมัน ไก่ทอด ตับ ไต สมอหมู ไส้กรอกหมู หม่า หัวเป็ดย่าง ต้มแซบแมงทอด เป็นต้น สำหรับการรับประทานไข่ ควรจำกัดไข่แดงไม่เกิน 3-4 ฟองต่อสัปดาห์ ส่วนไข่ขาวรับประทานได้ทุกวัน สำหรับเครื่องในสัตว์ไม่ควรรับประทานบ่อย จำกัดครั้งละ 2-3 ชิ้น รับประทานเนื้อสัตว์มีไขมันอิ่มตัวน้อย เช่น ปลา เป็นต้น

8) *เลือกใช้น้ำมันในการประกอบอาหารอย่างเหมาะสม* หลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม และน้ำมันจากสัตว์ เช่น ไขมันไก่ ไขมันหมู เป็นต้น ควรใช้น้ำมันมะกอก (Extravirgin Olive oil) ประกอบอาหารประเภทสลัดหรือผัด น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันคาโนลา น้ำมันมะกอก (Pure Olive oil) น้ำมันเมล็ดอัลมอนต์ น้ำมันงา น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอยใช้ปรุงอาหารทั่วไป น้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์มเคอร์เนลใช้ปรุงอาหารทั่วไป (ไม่แนะนำสำหรับคนที่คอเลสเตอรอลสูง เพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูง) น้ำมันปาล์มโอเลอินใช้ทอดในอุณหภูมิสูง น้ำมันท่วม

(ไม่แนะนำสำหรับคนที่คอเลสเตอรอลสูง) น้ำมันเมล็ดฝ้ายและน้ำมันข้าวโพด ห้ามทอดอาหาร (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550)

9) หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูงและอาหารหวาน เลือกรับประทานนมชนิดไขมันต่ำ (นมพร่องมันเนย) แทนนมสดครบส่วน งดนํ้าหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ งดการเติมน้ำตาลทรายในอาหารที่กำลังบริโภค งดขนมหวาน และเบเกอรี่ทุกชนิด เพราะเป็นอาหารที่สามารถสะสมในร่างกายทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง ส่งผลต่อเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงได้

10) หลีกเลี่ยงแหล่งไขมันทรานส์ ไขมันทรานส์พบมากในเนยเทียม เนยขาว ครีมเทียม อาหารที่ใช้ไขมันดังกล่าว เช่น เค้ก คุกกี้ เบเกอรี่ แครกเกอร์ ขนมพัฟฟิชซ่า และพาย ฝรั่งทอด (French fried) น้ำมันทอดซ้ำ เป็นต้น

11) เลือกรับประทานอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง ได้แก่ ผัก ผลไม้ ข้าวกล้อง ธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสีหรือขัดสีน้อย

12) เลือกรับประทานอาหารที่ไม่ใช้น้ำมัน เช่น แกงเลียง แกงส้ม แกงจืด ปลาเน็งกับผัก ปลาย่าง อาหารที่ผัดใส่น้ำมันน้อย อาหารทอดที่ไม่อมน้ำมัน ปลาทอดโดยไม่ชุบแป้ง ไข่เจียวทอดใส่น้ำมันน้อย

13) เลือกรับประทานถั่วและปลาทะเล เลือกรับประทานถั่วเปลือกแข็ง ถั่วเหลือง และปลาทะเลจำพวกปลาทู ปลาโอ ปลาทูน่า ปลาซาบะ เป็นต้น ไขมันดีผิวหนังปลาทะเลดังกล่าวมีกรดไขมันชนิดโอเมก้า 3 ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ดี โดยรับประทานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ไขมันชนิดโอเมก้า 3 จัดเป็นไขมันชนิดหนึ่ง หากรับประทานในปริมาณที่มากก็สามารถทำให้อ้วนลงพุงได้

1.9.2 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อมีการใช้พลังงานมากขึ้น รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายในกิจกรรมประจำวัน ได้แก่ งานบ้าน การขึ้นลงบันได การเดินทาง งานอดิเรก และกิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน (วรรณิภา อัครชัยสุวิกรม, 2554, น. 11) เพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี และสร้างสมรรถภาพของร่างกายให้แข็งแรง ซึ่งการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการเคลื่อนไหวออกแรง (อารีวรรณ กลั่นกลิน และอาภา ยังประดิษฐ์, 2555, น.160)

1) การเคลื่อนไหวออกแรง (Physical activity) หมายถึง กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นจากการนั่งเฉยๆ (Casperson, Powell, & Christenson, 1985, p. 126) การเคลื่อนไหวออกแรง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ตามลักษณะของกิจกรรม ดังนี้

(1) *การประกอบอาชีพ (Occupational activity)* หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เป็นการทำงาน เช่น ขับรถขายขนม เกี่ยวข้าว ถีบสามล้อรับจ้าง เป็นต้น

(2) *การทำงานบ้าน (Household activity)* หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ปฏิบัติเพื่อดูแลบ้านเรือน เช่น ถูบ้าน ล้างรถ ทำสวน รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

(3) *การเดินทาง (Transportation activity)* หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เป็นการเดินทาง เช่น เดินไปโรงเรียน เดินขึ้นบันได ถีบจักรยานไปทำงาน เป็นต้น

(4) *งานอดิเรก (Leisure time activity)* หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ปฏิบัติเวลาว่าง เช่น เดินเล่น วิ่งเหยาะ เดินรำ เล่นกีฬา เป็นต้น ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

ก. *กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity)* เป็นกิจกรรมเพื่อผ่อนคลาย เช่น เดินลีลาศ โยคะ เดินเล่น เป็นต้น

ข. *การแข่งขันหรือกีฬา (Competitive sports)* เช่น เทนนิส แบดมินตัน วอลเลย์บอล เป็นต้น

ค. *การบริหารร่างกายหรือฝึกฝนร่างกาย (Exercise/Exercise training)* หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีแบบแผน มีเป้าหมายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพของร่างกาย เช่น เพื่อให้รูปร่างดี เพื่อให้ร่างกายฟิต โดยเดินแอโรบิก เข้าฟิตเนส ยกน้ำหนัก เป็นต้น

2) *ประโยชน์ของการออกกำลังกาย* การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ดังนี้ (พิศาล คันธรัตน์กุล, 2554)

(1) *ระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต* การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะเป็นการเพิ่มการไหลเวียนของเลือดให้แก่ร่างกาย ช่วยปรับปรุงให้หลอดเลือดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เปราะ มีความยืดหยุ่นดี เพิ่มปริมาณการนำออกซิเจนในเส้นเลือด เพิ่มประสิทธิภาพการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจ เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซในหลอดเลือดแดง เพิ่มความจุของหลอดเลือด ดังนั้นการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นกลไกในการป้องกันโรคหัวใจ และจากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายช่วยให้อคอเลสเตอรอลชนิดที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) ลดลง ซึ่ง LDL นี้จะเป็นตัวสำคัญที่ไปเกาะผนังหลอดเลือดทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือด และการออกกำลังกายช่วยให้อคอเลสเตอรอลที่มีความหนาแน่นสูง (high Density Lipoprotein: HDL) เพิ่มขึ้น ซึ่ง HDL มีหน้าที่ช่วยยับยั้งการจับกลุ่มของสารบางชนิดบริเวณผนังเยื่อชั้นในของหลอดเลือด ดังนั้นเมื่อ HDL มีจำนวนสูงขึ้นโอกาสที่จะเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดจึงน้อยลง นอกจากนี้การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องยังช่วยลดน้ำหนักตัว ลดไขมันที่สะสมในร่างกาย มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลง และลดอัตราการเต้นของหัวใจได้ด้วย

(2) *ระบบหายใจ* การออกกำลังกายทำให้ทรวงอกขยายใหญ่ กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหายใจมีความแข็งแรงและทำงานได้ดีขึ้น ทำให้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าหรือออก

แต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และเพิ่มปริมาตรอากาศที่หายใจออกเต็มที่ ภายหลังจากหายใจเข้าเต็มที่ถึงร้อยละ 20 ทำให้อัตราการหายใจช้าลง ความลึกของการหายใจเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ปริมาณการไหลเวียนเลือดเข้าสู่ปอดได้ดีขึ้น มีการใช้ออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความทนทานและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกาย และกิจกรรมการทำงานในชีวิตประจำวัน

(3) *ระบบภูมิคุ้มกันและสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง* การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม และมะเร็งระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี นอกจากนี้ยังช่วยลดการเกิดมะเร็งลำไส้ จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้ยับยั้งการเติบโตของเซลล์ที่ผิดปกติได้ และเพิ่มการไหลเวียนของเม็ดเลือดขาวด้วย

(4) *ระบบต่อมไร้ท่อและการเผาผลาญอาหาร* การออกกำลังกายจะกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งฮอร์โมนอีพิเนพริน (Epinephrine) และนอร์อีพิเนพริน (Norepinephrine) มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายอย่าง หัวใจจะเต้นถี่และแรงขึ้น เลือดไปทางกล้ามเนื้อบริเวณที่ต้องการเลือดมาเลี้ยงมากๆ เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ การสลายของไกลโคเจนเพิ่มขึ้นในตับ และในกล้ามเนื้อลาย และมีการละลายไขมัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้ร่างกายมีพลังงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้สมดุลกับพลังงานที่ต้องใช้ในการออกกำลังกายเพิ่มการเผาผลาญอาหารและหลังแคทีโคลามีน (Catecholamine) และกลูคากอน (Glucagon) เพิ่มขึ้น ลดระดับอินซูลิน (Insulin) ในกระแสเลือด ซึ่งมีผลทำให้ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

(5) *ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ* การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทำให้กระดูกอ่อนและข้อต่างๆ แข็งแรงขึ้น คือ เอ็นต่างๆ มีความสามารถในการยืดและหดตัวได้ดี ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ตลอดช่วงการเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนไหวได้มากกว่าปกติ เมื่อองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยในการเคลื่อนไหวนี้แข็งแรง อัตราการการเจ็บจากการเล่น การฝึกซ้อมกีฬาและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันก็ลดน้อยลง กลับจะทำให้สมรรถภาพทางกายในทุกด้านดีขึ้นตามไปด้วย การออกกำลังกายทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกาย ช่วยลดไขมันสะสมตามร่างกาย เพิ่มจำนวนและลดขนาดของ myofibril ในเส้นใยของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการเพิ่มจำนวนและขนาดของ myoglobin ที่ทำหน้าที่เก็บออกซิเจนในเซลล์ของกล้ามเนื้อ ทำให้เพิ่มขนาดของ mitochondria ในเซลล์ เพิ่มความหนาแน่นของเส้นเลือดฝอยในเส้นใยของกล้ามเนื้อและเพิ่มเส้นใยของกล้ามเนื้อทำให้ลดปริมาณของไขมัน เพิ่มความหนาแน่นของกระดูกในร่างกาย ทำให้รูปร่างและน้ำหนักตัวลดลงได้ เพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อเกี่ยวพัน

(6) *สภาพจิตใจและอารมณ์* การออกกำลังกายทำให้มีสุขภาพจิตดี มีอารมณ์ดีขึ้น มีความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองมากขึ้น มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น ลดความวิตกกังวล ความเครียด และภาวะซึมเศร้าชนิดอ่อนและปานกลาง เนื่องจากขณะออกกำลังกาย ร่างกายจะหลั่ง

เอนโดร์ฟิน (Endorphins) ออกมา ทำให้มีอารมณ์แจ่มใส มีจิตใจร่าเริง รู้สึกสนุกสนาน ช่วยให้ผ่อนคลาย
หลับสบาย

3) *พฤติกรรมกาออกกำลังกายที่เหมาะสม* การออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพจิตจะต้องมีความถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอ ซึ่งวิทยาลัยกีฬาเวชศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา (America College of Sports Medicine/CDC & ACSM) (Pale et al., 1995) ได้กำหนดตามหลัก “ฟิทท์” หรือ “FITTE” (Frequency intensity Time Type Enjoyment) ดังนี้

(1) *ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency)* หมายถึง จำนวนครั้งของการออกกำลังกายที่จะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย และเพิ่มความทนทานของปอดและหัวใจในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ 3-5 วันต่อสัปดาห์ อย่างไรก็ตาม ความถี่ของการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับความหนักของกิจกรรม

(2) *ความแรง/ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (Intensity)* หมายถึง การกำหนดขนาดของการออกกำลังกาย ซึ่งมีความแตกต่างในแต่ละบุคคล เกณฑ์ในการกำหนดที่ดีที่สุดคือการกำหนดอัตราการเต้นของหัวใจ โดยการออกกำลังกายให้การเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 60-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximum heart rate) (อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเท่ากับ 220 ลบด้วยอายุเป็นปี) หรือการออกกำลังกายมีความแรง ร้อยละ 50-85 ของความสามารถใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2max) เช่น ถ้าอายุ 50 ปี จะมีค่าขีดจำกัดสูงสุด เท่ากับ $220 - 50 = 170$ ครั้ง/นาที จากการกำหนดอัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 60-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดแต่ละช่วงอายุ การคำนวณร้อยละ 60 ของ 170 เท่ากับ $0.60 \times 170 = 102$ ครั้ง/นาที และร้อยละ 80 ของ 170 เท่ากับ $0.80 \times 170 = 136$ ครั้ง/นาที ดังนั้นบุคคลอายุ 50 ปี ควรมีการออกกำลังกายให้มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 102-136 ครั้ง/นาที

ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งควรมีความแรงมากกว่าร้อยละ 35-54 แต่ไม่ควรเกินร้อยละ 70-89 ของความสามารถใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยการแบ่งความแรงของการออกกำลังกายออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2554)

ก. *ระดับเบา/ต่ำ (Low intensity)* เป็นการออกกำลังกายที่หัวใจเต้นประมาณร้อยละ 35-54 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximum heart rate)

ข. *ระดับปานกลาง (Moderate intensity)* เป็นการออกกำลังกายที่มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 55-69 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

ค. *ระดับหนัก (high intensity)* เป็นการออกกำลังกายที่หัวใจเต้นประมาณร้อยละ 70-89 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

นอกจากนี้ ความแรงในการออกกำลังกายอาจประเมินได้จากระดับความรู้สึกเหนื่อย (Rate of perceived exertion/RPE) ของบอร์ก (Borg) โดยการออกกำลังกายที่มี

ความแรง/หนักระดับปานกลาง จะมีค่าคะแนน 12-13 ซึ่งอยู่ในระดับเริ่มรู้สึกเหนื่อยถึงค่อนข้างเหนื่อย ความแรง/หนักระดับเบา จะมีค่าคะแนน 6-7 และ 8-9 ซึ่งอยู่ในระดับรู้สึกสบายและไม่เหนื่อย ตามลำดับ ความแรง/หนักระดับหนัก จะมีค่าคะแนน 16-17 และ 18-19 ซึ่งอยู่ในระดับเหนื่อยมาก และเหนื่อยที่สุด ตามลำดับ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2553, น. 38)

(3) *ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (Time of duration)*

หมายถึง ช่วงเวลาของการออกกำลังกายในแต่ละประเภท โดยทั่วไปควรต่อเนื่อง 20-60 นาที ซึ่งขึ้นอยู่กับความหนักของกิจกรรม ขั้นตอนการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้ (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2554, น. 21)

ก. *ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm up phase)* เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายเพื่อยืดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ได้คล่องแคล่ว ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้ประสิทธิภาพสูงสุด ปริมาณการหายใจและการไหลเวียนโลหิตกลับเข้าสู่ภาวะปกติ ระยะนี้จะใช้เวลา 5-10 นาที ลักษณะของการออกกำลังกาย เช่น การเดินช้าๆ มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณแขนขา ในการอบอุ่นร่างกายต้องคำนึงถึงอุณหภูมิของสภาพแวดล้อมด้วย ถ้าอากาศร้อนอาจใช้เวลาลดลงตัวอย่างการออกกำลังกาย เริ่มจากทำนั้งกับพื้นแล้วก้มแตะปลายเท้าช้าๆ เพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของขาและลำตัว แล้วค่อยๆ ยืนขึ้นบริหารต้นคอ ไหล่ แขน ข้อมือให้ร่างกายอบอุ่น ข้อไม่ตืดขัด พร้อมทั้งจะเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ตามลำดับ

ข. *ระยะออกกำลังกาย (Exercise phase)* เป็นช่วงระยะเวลาการออกกำลังกายที่ส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ข้อแนะนำในระยะนี้ หากมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ ตามัว หูอื้อ หายใจไม่ทัน เจ็บหน้าอก เป็นต้น ให้หยุดออกกำลังกายทันที

ค. *ระยะผ่อนคลายร่างกาย (Cool down phase)* ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เป็นการค่อยๆ ลดความแรงของกิจกรรมที่ทำลง ภายหลังจากการออกกำลังกายเริ่มจะเสร็จสิ้น 1-2 นาที แล้วยืดเหยียดกล้ามเนื้อในท่าเดิมที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายเพื่อปรับสภาพร่างกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทำให้อุณหภูมิร่างกายลดลงตามลำดับและคลายกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ ลดอาการปวดเมื่อยหรือการบาดเจ็บภายหลังการออกกำลังกายเสร็จสิ้นลง

(4) *ประเภทของการออกกำลังกาย (Type)* โดยทั่วไปการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ก. *การออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและทนทาน* แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic exercise) และการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric exercise)

ข. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) และการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic exercise) และ

ค. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและผ่อนคลาย

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ ชนิดการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะและกิจกรรมการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายในเวลาที่ยาวนานขึ้น มีความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ไม่หยุดพัก ทำให้การใช้ระบบพลังงานสำรองในกล้ามเนื้อไม่เพียงพอ ร่างกายจึงต้องหายใจเอาออกซิเจนไปเผาผลาญในขบวนการสร้างพลังงาน การออกกำลังกายในช่วงนี้ใช้เวลา 30-45 นาที จะทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น กิจกรรมการออกกำลังกายต้องเป็นกิจกรรมที่เหมาะสม สำหรับความยืดหยุ่น เพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ และต้องออกกำลังกายติดต่อกัน เนื่องจากสามารถเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของระบบหายใจ การไหลเวียนโลหิต ทำให้เกิดความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ เกิดความคล่องแคล่วว่องไวและการทรงตัวที่ดี เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับความต้องการมีสุขภาพที่ดี กิจกรรมการออกกำลังกายชนิดนี้ เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน เป็นต้น

2. กลไกการเผาผลาญพลังงานจากการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เมื่อเริ่มออกกำลังกาย เซลล์กล้ามเนื้อจะใช้พลังงานจากไกลโคเจนที่สะสมอยู่ โดยเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของน้ำตาลกลูโคส จากนั้นจึงเผาผลาญจนได้พลังงานสำหรับนำไปใช้ และเนื่องจากการใช้ออกซิเจนร่วมด้วย ไพรูเวตที่ได้จากกระบวนการไกลโคไลซิสจะถูกส่งเข้าไปเผาผลาญต่อในวัฏจักรเครปส์และเกิดกระบวนการถ่ายทอดอิเล็กตรอนจนได้เป็นพลังงานต่อไป จะไม่เกิดกรดแลคติกขึ้นเหมือนกับการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน เมื่อระดับไกลโคเจนในกล้ามเนื้อเริ่มลดต่ำลง ไกลโคเจนในตับก็จะถูกสลายเป็นน้ำตาลกลูโคสแล้วปล่อยสู่กระแสเลือดเพื่อส่งไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ และหลังจากนั้นก็เกิดกระบวนการเผาผลาญไขมันขึ้น การออกกำลังกายประเภทนี้อาจใช้ไกลโคเจนเป็นแหล่งพลังงานก่อนที่จะใช้ไขมันหรือใช้ทั้งสองอย่างควบคู่กันขึ้นอยู่กับความแรงของการออกกำลังกาย แต่โดยปกติแล้วหากต้องการให้เกิดการเผาผลาญไขมันขึ้นควรออกกำลังกายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

กล่าวโดยสรุป การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนหรือแอโรบิก (aerobic) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญไขมัน ดังนั้นจึงเหมาะในการใช้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด แต่สิ่งสำคัญคือ ในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกควรมีระยะเวลาควรรานพอต่อการเผาผลาญพลังงาน คือ อย่างน้อย 30 นาที

4) *คำแนะนำในการออกกำลังกาย* ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคและสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาของสหรัฐอเมริกา (The Center of Disease Control and Prevention and The American College of Sports Medicine/ CDC & ACSM) (Pate et al., 1995) แนะนำให้ประชาชนออกกำลังกายในระดับปานกลาง สะสมให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาที ในทุกวันหรือเกือบทุกวัน สำหรับประเทศไทย แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้ตั้งเป้าหมายให้ประชาชนที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 60 มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

จากการวิจัยพบว่า คนโดยปกติควรมีการออกกำลังกายในระดับปานกลาง วันละอย่างน้อย 30 นาที โดยสามารถแบ่งเป็นช่วงๆ ได้ ช่วงละไม่เกิน 10 นาทีในทุกวัน หรืออย่างน้อย สัปดาห์ละ 5 วัน เทียบเท่าการเผาผลาญพลังงานวันละ 150 กิโลแคลอรี หรือสัปดาห์ละ 1,000 กิโลแคลอรี ซึ่งตัวอย่างของกิจกรรมการออกกำลังกายที่เผาผลาญพลังงานได้ 150 กิโลแคลอรี เช่น ล้างและเช็ด ขัดรถยนต์ เช็ดถูบ้าน/หน้าต่าง เล่นวอลเลย์บอล ระยะเวลา 45-60 นาที ทำสวน/ขุดดิน 30-45 นาที เดินขึ้นบันไดระยะเวลา 15 นาที เดินประมาณ 2.8 กิโลเมตร ระยะเวลา 35 นาที เดินประมาณ 3.2 กิโลเมตร ระยะเวลา 30 นาที เดินเร็วในจังหวะเร็ว ระยะเวลา 30 นาที คราดหญ้า/โกยหญ้า/กวาดหญ้า ระยะเวลา 30 นาที ออกกำลังกายแบบแอโรบิกระยะเวลา 30 นาที ปั่นจักรยานประมาณ 6.4 กิโลเมตร ระยะเวลา 15 นาที กระโดดเชือก ระยะเวลา 15 นาที วิ่งประมาณ 2.4 กิโลเมตร ระยะเวลา 15 นาที เป็นต้น (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

5) *การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย* การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายมีหลายวิธี ส่วนใหญ่จะประเมินจากพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย (energy expenditure) และการประเมินสภาพร่างกาย (Physical assessment)

(1) *การประเมินจากพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย* มีเกณฑ์การประเมินที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก. *การประเมินตามการออกกำลังกาย* เช่น กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง (leisure time activity) กิจกรรมที่ทำในการประกอบอาชีพ (occupational activity) และกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาคำนวณการใช้พลังงานได้

ข. *การประเมินตามระยะเวลา* ที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ความถี่ในการออกกำลังกาย ความแรงของการออกกำลังกาย หรือพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละประเภท เช่น ออกกำลังกายประเภทอะไร ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายนานเท่าใด จำนวนวันที่ออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ โดยอาจใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาคำนวณพลังงาน

วิธีคำนวณค่าการเผาผลาญพลังงาน (energy expenditure) คำนวณจากสูตร ดังนี้ น้ำหนัก (กิโลกรัม) × ระยะเวลาการออกกำลังกาย (ชั่วโมง/สัปดาห์) × MET

MET (metabolic equivalents) หมายถึง ระดับความแรงของการออกกำลังกาย 1 MET เท่ากับพลังงานที่เกิดจากการนั่งนิ่งๆ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 กิโลแคลอรี (Ainsworth et al., 2011, p. 1918-1920) เช่น 3 Mets มีค่าเท่ากับการใช้พลังงาน 3 เท่าของการนั่งนิ่งๆ การออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (USDHHS, 1999)

ระดับเบา เช่น การเดินเล่น เป็นต้น มีค่า MET น้อยกว่า 3
ระดับปานกลาง เช่น เดินแอโรบิก ว่ายน้ำ เป็นต้น มีค่า MET เท่ากับ 3-6

ระดับหนัก เช่น วิ่ง กระโดดเชือก เป็นต้น มีค่า MET มากกว่า 6
ดังนั้นหากใน 1 สัปดาห์ นางสาว ก มีน้ำหนัก 50 กิโลกรัม เดินแอโรบิก (4.5 MET) จำนวน 3 วัน วันละ 45 นาที (2.25 ชั่วโมง/สัปดาห์) และเดินเล่น (3 METs) ทุกวัน วันละ 15 นาที (1.75 ชั่วโมง/สัปดาห์) จะคำนวณการเผาผลาญพลังงานที่ใช้ใน 1 สัปดาห์ ได้ดังนี้

$$\text{เดินแอโรบิก} = 50 \times 2.25 \times 4.5 = 506.25 \text{ กิโลแคลอรี}$$

$$\text{เดินเล่น} = 50 \times 1.75 \times 3 = 262.50 \text{ กิโลแคลอรี}$$

รวมใช้พลังงานทั้งสิ้นใน 1 สัปดาห์ = 768.75 กิโลแคลอรี ซึ่งยังไม่เพียงพอตามคำแนะนำที่ควรใช้พลังงานประมาณสัปดาห์ละ 1,000 กิโลแคลอรี

(2) การประเมินสภาพร่างกาย ประกอบด้วย การตรวจสุขภาพร่างกาย และการประเมินสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

ก. การตรวจสุขภาพร่างกาย เป็นการป้องกันอันตรายจากการออกกำลังกาย โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับหัวใจ โรคเรื้อรัง หรือภาวะความดันโลหิตสูง

ข. การประเมินสมรรถภาพทางกาย เพื่อยืนยันว่าสามารถออกกำลังกายได้โดยปลอดภัย เช่น Step test เป็นการทดสอบการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด Bent-knee, Sit-up เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) Trunk flexion เป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (flexibility) การวัดสัดส่วนร่างกาย ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index) และการคำนวณหา Skin fold thickness

กล่าวโดยสรุป การประเมินว่าบุคคลมีการออกกำลังกายเพียงพอหรือไม่สามารถประเมินได้จากการเผาผลาญพลังงานในหนึ่งสัปดาห์ หรืออาจประเมินจากสภาพร่างกาย และค่าดัชนีมวลกาย

6) **หลักสำคัญของการออกกำลังกาย** หลักสำคัญสำหรับผู้ที่จะออกกำลังกาย มีดังต่อไปนี้

(1) การเตรียมพร้อมก่อนออกกำลังกาย ในการออกกำลังกายนั้นควร เริ่มต้นจากวิธีง่ายๆ คือ การออกกำลังกายจากกิจวัตรประจำวัน เช่น การเดินหรือขี่จักรยาน เมื่อไปยัง สถานที่ที่ไม่ไกลหรือหยุดการใช้รถ แต่ใช้การเดินไปทำงานสำหรับผู้ที่มีบ้านและที่ทำงานไม่ไกลจากกัน หรือใช้บันไดแทนการขึ้นลิฟต์หรือบันไดเลื่อน เป็นต้น เมื่อทำกิจวัตรเหล่านี้ทุกวันเป็นเวลา 1-2 เดือน แล้ว จากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น เช่น เดินให้เร็วขึ้น ปั่นจักรยาน ให้นานขึ้น ขึ้นบันไดหลายชั้นขึ้น ว่ายน้ำ เป็นต้น และในช่วงแรกๆ ของการออกกำลังกายไม่ควรหยุด ให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย หากเป็นไปได้ควรจะมีกลุ่มเพื่อน เพื่อช่วยกันประคับประคอง หรือให้คนในครอบครัวมีส่วนร่วมด้วย ผู้ที่เพิ่งเริ่มต้นออกกำลังกาย ควรใช้วิธีเดินไม่ควรวิ่ง เนื่องจาก การเดินจะทำให้ไม่เหนื่อยมากและยังสามารถลดน้ำหนักได้ด้วย นอกจากนี้อาการปวดข้อจะมีไม่มาก เหมาะสำหรับผู้คนอ้วนหรือผู้ที่เริ่มออกกำลังกาย ส่วนการวิ่งจะเป็นการออกกำลังกายสำหรับผู้เตรียม ร่างกายไว้พร้อมแล้ว เพราะการวิ่งจะทำให้หัวใจเต้นเร็ว ทำให้เหนื่อย เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเพิ่มความ พิตของร่างกายให้มากขึ้น

(2) การออกกำลังกายอย่างปลอดภัย หลังจากเตรียมความพร้อม และได้ ออกกำลังกายจนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันแล้ว หากต้องการเพิ่มความพิตของร่างกายก็ควร เลือกรูปแบบการออกกำลังกายที่ชอบและสะดวกที่สุด แต่สำหรับผู้ที่มียุมากกว่า 45 ปี หรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง หรือมีประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจ เป็นต้น ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มการเลือกวิธีการออกกำลังกาย นอกจากนี้ในการออกกำลังกายไม่ควรหักโหมมากในครั้งแรกๆ การออกกำลังกายที่ดี ควรเป็นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่ทำ เป็นครั้งคราวแต่หักโหม และไม่ควรกลั้นหายใจหรือสูดลมหายใจอย่างแรง ควรหายใจเข้าและออก ยาวๆ เพื่อช่วยระบบการหายใจของร่างกาย และขณะออกกำลังกายควรสังเกตอาการขณะออกกำลังกาย ว่าทำมากไปหรือไม่ โดยสังเกตจาก 3 อาการ ได้แก่ 1) หัวใจเต้นเร็วมากจนรู้สึกเหนื่อย 2) หายใจ เหนื่อยจนพูดไม่เป็นประโยค และ 3) เหนื่อยจนเป็นลม หากมีอาการดังกล่าวต้องหยุดการออกกำลังกาย ประมาณ 2 วัน และเมื่อออกกำลังกายในครั้งต่อไป ให้ลดระดับการออกกำลังกายลง (วารสารคณา ผลประเสริฐ, 2551, น .12)

(3) ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย ในการออกกำลังกายมีข้อ ควรปฏิบัติ 10 ประการ ได้แก่ 1) เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย 2) เริ่มออกกำลังกาย จากน้อยไปหามาก 3) เลือกกิจกรรมที่ง่ายและประหยัดงบประมาณ 4) ออกกำลังกายในสภาพอากาศ ที่เหมาะสม เช่น ตอนเช้า หรือตอนเย็น เป็นต้น 5) พักผ่อนให้เพียงพอหลังจากออกกำลังกาย 6) หมั่น ตรวจสอบสมรรถภาพทางกายของตนเอง เช่น จับชีพจรหลังจากตื่นนอน เป็นต้น 7) เมื่อมีปัญหาในการ ออกกำลังกายให้ปรึกษาแพทย์ 8) การออกกำลังกายต้องทำอย่างสม่ำเสมอ 9) ควรออกกำลังกายเป็น กลุ่มหรือหมู่คณะเพื่อความสนุกสนาน และ 10) ควรทำการทดสอบสมรรถภาพทุก 2 เดือน

(4) *ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย* ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะมีผลดีต่อสุขภาพ แต่ควรมีการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีและมีข้อควรระวัง ดังนี้ (ปิยะนุช รักพาณิชย์, 2554, น. 9)

ก. *ประเมินสภาพร่างกาย* ก่อนที่จะออกกำลังกายควรประเมินสภาพร่างกายก่อนหากรู้สึกไม่สบายไม่ควรออกกำลังกาย

ข. *มีการอบอุ่นร่างกาย (warm up) ก่อนออกกำลังกาย* การอบอุ่นร่างกาย นอกจากจะทำให้ร่างกายอุ่นขึ้นแล้วยังเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้ออีกด้วย การอบอุ่นร่างกายเน้นให้ทุกส่วนของร่างกายเคลื่อนไหว

ค. *การออกกำลังกายอาจส่งผลให้เกิดความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ* โดยเฉพาะหลังจากวันแรกของการออกกำลังกาย และจะค่อยๆ หายไปใน 3-7 วัน ดังนั้นเพื่อลดความปวดเมื่อย ควรเริ่มออกกำลังกายแต่น้อยในท่าที่ง่าย แล้วค่อยๆ เพิ่มจำนวนและความยากขึ้น เมื่อเกิดอาการปวดเมื่อยห้ามหยุดการออกกำลังกายเลยทันที ให้ยืดกล้ามเนื้อต่างๆ และค่อยๆ ทำซ้ำกับกล้ามเนื้อที่ปวดเมื่อย การอาบน้ำหรือแช่น้ำอุ่นหลังการออกกำลังกายจะช่วยได้มาก การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายจะช่วยลดและบรรเทาความปวดเมื่อยได้

ง. *ไม่ควรออกกำลังกายหลังจากรับประทานอาหารอิ่มทันที* เพราะอาจเกิดอาการจุกเสียดได้ วิธีที่ดีที่สุดคือ ออกกำลังกายในช่วงท้องว่าง หรือหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

จ. *การออกกำลังกายควรหายใจเข้าและออกเป็นจังหวะ*

ฉ. *กรณีมีโรคประจำตัว* เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ตั้งครรภ์ โรคปวดหลัง และคนที่โรคอ้วนมากๆ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนที่จะออกกำลังกาย และปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด

ช. *ท่าที่เกี่ยวกับการย่อ ยืด กระตุกบริเวณหัวเข่า* อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บตรงข้อ ทำให้เป็นข้อเข่าเสื่อมได้

ซ. *ท่าที่เกี่ยวกับกระดูกสันหลังเช่น* การบริหารหน้าอกห้ามแอ่นหลัง มิฉะนั้นจะปวดหลังถาวร การบริหารหน้าอกที่ถูกต้องนั้นแขนควรตั้งขนานกับลำตัวตั้งฉากกับหัวไหล่

ฌ. *หลีกเลี่ยงการหมุนข้อต่อเชื่อมกับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย* ไม่ว่าจะคอ ข้อมือหรือข้อเท้า ควรใช้วิธีเหยียด พับขึ้น พับลง มากกว่า

ด. *ควรสวมรองเท้าขณะออกกำลังกาย* เนื่องจากขณะออกกำลังกายต้องมีการเคลื่อนไหวตัวไปมาอยู่เสมอ ซึ่งรองเท้าจะช่วยทำให้เท้ามีความมั่นคงขณะออกกำลังกาย รองเท้าจะช่วยบังคับเท้าไว้ไม่ให้ตะแคงหรือเลื่อนไปซ้ายขวาเวลาลงน้ำหนักเท้า ช่วยลดแรงกระแทกและคอยควบคุมการเคลื่อนไหวของเท้าไม่ให้เกิดอันตรายกับข้อต่อหรือกระดูกต่างๆ ได้

ด. ควรเลือกอุปกรณ์ในการออกกำลังกายให้เหมาะสม เช่น รองเท้า สำหรับการออกกำลังกาย เป็นต้น

ถ. สวมเสื้อผ้าให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายและสภาพแวดล้อม

ท. ยืดกล้ามเนื้อให้เพียงพอ ทุกครั้งที่ออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ ก่อน เพื่อให้เส้นเอ็นและกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น เพราะในระหว่างการออกกำลังกายกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นจะขยายตัว การจบการออกกำลังกายก็ต้องยืดกล้ามเนื้ออีก เพื่อให้เลือดไหลเวียนให้ทั่วถึง เกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ออกแรงติดต่อกันอย่างยาวนาน

ธ. ห้ามใช้น้ำหนักมากเกินไป การเล่นเวท (weight) เป็นการออกแรงต้านชนิดหนึ่ง จะให้ผลดีต่อกล้ามเนื้อเมื่อผู้เล่นรู้ว่าตนเองสามารถรับแรงต้านได้มากแค่ไหน แต่ถ้าใส่น้ำหนักมากเกินไปอาจจะเกิดผลเสียได้ กล่าวคือ กล้ามเนื้อบาดเจ็บ เพราะรับน้ำหนักมากเกินไป หรือกล้ามเนื้อฝ่อ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุที่ร่างกายนำเอาไกลโคเจน (คาร์โบไฮเดรตและโปรตีนของร่างกายไปใช้) มาสร้างกล้ามเนื้อขณะเล่น หรือกล้ามเนื้อโตผิดที่เกิดจากการที่วางท่าทางไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการออกแรงกล้ามเนื้อมัดที่ไม่ต้องการออกแรง ทำให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นโตได้

จ. ไม่ควรออกกำลังกายหนักเกินไป การออกกำลังกายหนักเกินไป จะส่งผลเสีย 2 อย่าง คือ กล้ามเนื้อออกแรงมากเกินไป (over trained) ทำให้เกิดการตึงและล้า กล้ามเนื้อฝ่อเนื่องจากร่างกายดึงเอาคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนที่ร่างกายสะสมไปใช้

ข. ไม่ทิ้งน้ำหนักตัวบนเท้ามากเกินไป ถ้าเราทิ้งน้ำหนักตัวบนเท้ามากเกินไปจะทำให้บาดเจ็บที่หน้าแข้งและข้อเท้าได้

ค. ไม่ใช่แรงระเบิดในการยกน้ำหนัก การใช้แรงระเบิดเป็นการออกกำลังกายที่ผิดวิธี เพราะทำให้กล้ามเนื้อไม่ได้ออกแรงเต็มที่อาจจะเกิดอาการบาดเจ็บได้ ดังนั้นจึงควรออกแรงให้ถูกต้องและพอดีเพื่อจะได้เสริมสร้างกล้ามเนื้อที่ต้องการออกกำลังกาย

ฅ. ไม่ควรตีมีเครื่องมือเกลือแร่ เมื่อออกกำลังกายระดับปานกลาง ไม่ควรตีมีเครื่องมือเกลือแร่ เครื่องมือเกลือแร่เหมาะสำหรับคนที่ออกกำลังกายหนัก และสำหรับคนที่ต้องการสร้างกล้ามเนื้อเท่านั้น เช่น เครื่องดื่มเวย์โปรตีน อะมิโนแอซิด เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ฉ. ไม่ควรดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีนก่อนออกกำลังกาย เพราะสารดังกล่าวจะกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วและแรงมากกว่าปกติ ซึ่งเสี่ยงต่ออาการหัวใจล้มเหลวกะทันหัน

ช. ควรหยุดออกกำลังกายทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ อาการผิดปกติที่ควรหยุดออกกำลังกาย มี 5 ประการ ได้แก่ 1) รู้สึกเหนื่อยมาก แน่นหน้าอก 2) มีอาการใจสั่น 3) มี

อาการหายใจขัดหรือหายใจไม่ทั่วท้อง 4) มีอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะหน้ามืด และ 5) มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ควบคุมไม่ได้

พ. ไม่ควรออกกำลังกายเมื่อมีสภาวะที่ไม่เหมาะสม สภาวะที่ไม่เหมาะสมในการออกกำลังกายมี 5 ประการ ได้แก่ 1) มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ท้องร่วง เป็นต้น 2) หลังจากฟื้นไข้ใหม่ๆ และในระหว่างพักฟื้นจากการบาดเจ็บ 3) หลังจากรับประทานอาหารใหม่ๆ (ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง) 4) ในสภาพอากาศที่ร้อนจัดและอบอ้าวมาก และ 5) พักผ่อนไม่เพียงพอ

ภ. ทำผ่อนคลายร่างกาย (cool down) หลังออกกำลังกายทุกครั้ง เมื่อออกกำลังกายเสร็จควรผ่อนคลายร่างกายเพื่อเตรียมร่างกายให้สู่ภาวะปกติและควรมีการหยุดพัก 5-10 นาที ก่อนอาบน้ำ เพื่อให้ร่างกายปรับอุณหภูมิเข้าสู่ระดับปกติ

กล่าวโดยสรุป การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่มีแบบแผนเพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มการควบคุมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิทยาลัยกีฬาเวชศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา (America College of Sports Medicine/CDC & ACSM) (Pale et al., 1995) ได้กำหนดตามหลัก “ฟิตท์” หรือ “FITTE” (Frequency Intensity Time Type Enjoyment) โดยคำนึงถึงความถี่ของการออกกำลังกาย คือ ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ความแรง/ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (Intensity) ซึ่งระดับความแรงของการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันในเลือด คือ ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 55-69 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย ควรมีความต่อเนื่อง 30-45 นาที ซึ่งรูปแบบของการออกกำลังกายที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับประชาชนวัยทำงาน เพื่อลดระดับไขมันในเลือด คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีระดับความหนักในระดับปานกลาง เพราะการออกกำลังกายแบบแอโรบิกทำให้ร่างกายใช้ออกซิเจนในกระบวนการเผาผลาญพลังงานได้อย่างเต็มที่ และกิจกรรมที่มีระดับความหนักในระดับปานกลาง เป็นการกระตุ้นให้ร่างกายมีความเหนื่อยอยู่ในระดับที่พอเหมาะ และหากมีการออกกำลังกายเป็นประจำและต่อเนื่องแล้ว นอกจากจะเกิดประโยชน์ต่อการลดระดับไขมันในเลือด ยังส่งผลต่อการมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน

1.9.3 การจัดการความเครียด

1) *ความหมายของความเครียด* ความเครียดเป็นอาการที่สมองไม่ผ่อนคลายบุคคลทั่วไป เข้าใจความหมายของความเครียดว่าเป็นภาวะที่ไม่พึงประสงค์ ภาวะที่ทำให้ขัดข้องใจ และรู้สึกยุ่งยากลำบากใจในการจัดให้หมดไป ทำให้เกิดความวิตกกังวลและเกิดภาวะที่ตรงข้ามกับความสงบและผ่อนคลายขึ้นภายในร่างกาย ความเครียดมีรากเดิมมาจากภาษาละตินว่า “Stringere” ซึ่งหมายถึง ความกดดัน ความตึงเครียด หรือความพยายามอย่างแรงกล้า ต่อมาภายหลังใช้เป็น

ความหมายในด้านของพลังที่มีต่อบุคคล ซึ่งหมายถึง แรงกดดันจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ทำให้เกิดความเครียดที่เรียกว่า “Stringere” (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554, น. 329) และได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับความเครียดไว้มากมายดังนี้

ความเครียด (Stress) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Stringere” แปลว่า ความขมึงกลัว ความเครียดแบ่งได้หลายลักษณะ เช่น ความหมายทางศัพท์ด้านจิตเวช (พะยอม อิงคตานุวัฒน์, 2553, น. 78) ความเครียด หมายถึง ต้นเหตุขัดขวาง หรือสิ่งเร้าที่ทำให้มนุษย์พยายามหลีกเลี่ยง หรือทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพ หรืออารมณ์ร่วมกัน

ส่วนความหมายทางด้านจิตวิทยานั้น ความเครียด หมายถึง ความเจ็บปวดต่างๆ ที่เข้ามาแทรกซ้อนในวงจรการทำงานตามปกติของร่างกาย และจิตใจ ทำให้ร่างกายและจิตใจเสียดุลยภาพที่คนปกติพึงมี ความเครียดยังรวมไปถึงความบีบคั้นต่างๆ ทั้งทางกาย ทางใจ และทางอารมณ์ (ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2552, น. 64)

ความเครียด หมายถึง ภาวะจิตใจที่กำลังเผชิญปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาในตัวคนหรือนอกตัวคน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น ความเครียดเป็นความรู้สึกที่ไม่สบาย ไม่พอใจเหมือนจิตใจถูกบังคับให้เผชิญกับสิ่งเร้า ก่อให้เกิดความแปรปรวนทั้งทางร่างกาย และจิตใจ (ชูทิศย์ ปานปรีชา, 2554, น. 11)

ความเครียด หมายถึง ภาวะความไม่สงบของจิตใจที่มีผลกระทบต่อ การแสดงออกทางร่างกายให้หลากหลาย ความเครียดเกิดขึ้นจากการรับรู้ไม่สมดุลกับสิ่งที่มากระตุ้นความสามารถในการตั้งรับของบุคคล เช่น เมื่อต้องการทำอะไรบางอย่างแต่ไม่แน่ใจในความสามารถของตนว่าจะสามารถทำสิ่งนั้นให้สำเร็จได้หรือไม่ (สีจันทร์ ใจป้อ, 2554, น. 8)

ความเครียด หมายถึง ภาวะจิตใจของบุคคลที่รู้สึกว่าจะตนถูกคุกคาม ทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ระส่ำระสาย สับสน และไม่แน่ใจในทิศทางพฤติกรรมของตน อันเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีความไม่สอดคล้องระหว่างโครงสร้างแห่งตน ทำให้เกิดกระบวนการทางจิตที่จะดึงเอากลไกการป้องกันตนเองมาใช้ โดยมีลักษณะบิดเบือนการรับรู้ที่ไม่ยืดหยุ่น ผิดพลาด เกิดความวิตกกังวล ไม่ยอมรับพฤติกรรมบางส่วนของตน ซึ่งเป็นผลให้รู้สึกว่าถูกคุกคามมากยิ่งขึ้น (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2554, น. 12)

กล่าวโดยสรุป ความเครียด หมายถึง การที่บุคคลต้องเผชิญอยู่ในภาวะที่รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ ไม่แน่ใจ ว่าวุ่นใจ วิตกกังวล ถูกบีบคั้น ทำให้เกิดการตอบสนองของร่างกาย จิตใจ ความคิด ถ้าบุคคลสามารถปรับตัวและมีความพึงพอใจก็จะทำให้เกิดพลังในการจัดการสิ่งต่างๆ แต่หากไม่มีความพึงพอใจและไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะทำให้เกิดความเครียด ส่งผลให้เสียความสมดุลในการดำเนินชีวิตในสังคม ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน

2) สาเหตุของความเครียด ความเครียดเกิดจากสาเหตุหลายประการ อาจเกิดจากสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามทีผลักดันร่างกายและจิตใจให้ผิดไปจากเดิม ทำให้ไม่สบายใจ วิตกกังวล อารมณ์เสีย ไม่มีสมาธิ กินไม่ได้ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย เป็นต้น สาเหตุของความเครียด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (ชูชาติย์ ปานปรีชา, 2553, น. 15-20)

(1) สาเหตุภายใน หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ ที่มาจากตัวบุคคล สามารถแยกสาเหตุในตัวบุคคลได้เป็น 2 ชนิด ดังนี้

ก. สาเหตุทางกาย เป็นภาวะบางอย่างของร่างกาย ที่ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากร่างกายและจิตใจเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ ดังนั้นเมื่อร่างกายเครียดจะทำให้จิตใจเครียดด้วย ภาวะต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของความเครียดได้ ความเมื่อยล้าทางร่างกาย ร่างกายได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ รับประทานอาหารไม่เพียงพอหรือไม่ถูกสุขลักษณะ ความเจ็บป่วยทางร่างกาย ภาวะติดสุราและยาเสพติด

ข. สาเหตุทางจิตใจ สภาพทางจิตใจบางอย่างสามารถก่อให้เกิดความเครียดได้ ดังนี้

(ก) อารมณ์ไม่ดีทุกชนิด ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ความโกรธ ความเศร้า อารมณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดความรู้สึกทุกข์ใจ ไม่สบายใจ โดยเฉพาะความเศร้าทำให้เกิดความรู้สึกสิ้นหวัง ไม่คิดต่อสู้ ความรู้สึกทั้งหมดนี้ทำให้เกิดความเครียด

(ข) ความคับข้องใจ เป็นภาวะของจิตใจที่เกิดขึ้น เมื่อความต้องการถูกขัดขวาง ทำให้มีปัญหาด้านเผชิญ เกิดความรู้สึกไม่พอใจ โกรธ วิตกกังวล จิตใจเหมือนถูกบีบคั้น เกิดความเครียดขึ้นมา

(ค) บุคลิกภาพ บุคลิกภาพบางประเภททำให้เกิดความเครียดได้ เช่น คนที่มีความจริงจังกับชีวิต ทำอะไรต้องสมบูรณ์แบบ เป็นผู้ที่ใจร้อน รุนแรง ก้าวร้าว ควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ เป็นคนที่ต้องพึ่งพาคนอื่นซึ่งบุคคลประเภทนี้มักจะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น

(2) สาเหตุภายนอก หมายถึง ปัจจัยต่างๆ นอกตัวคนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเครียด มีดังนี้

ก. การสูญเสียสิ่งที่รัก เช่น การสูญเสียลูก คนรัก ทรัพย์สิน หน้าที่การงาน เป็นต้น

ข. การเปลี่ยนแปลงในชีวิต โดยเฉพาะระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต จะมีจิตใจแปรปรวน เช่น การเข้าโรงเรียนครั้งแรก วิทยุสมัครประจำเดือน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันโดยมิได้คาดคิดหรือเตรียมตัวไว้ก่อน เป็นต้น

ค. ภัยอันตรายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือภัยธรรมชาติ เช่น ฝุ่นร้ายซุกซุม อยู่ในสนามรบ น้ำท่วม ไฟไหม้ เป็นต้น

ง. งานที่ต้องรับผิดชอบในระดับสูง ต้องควบคุมดูแลผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นจำนวนมาก ผู้บริหารที่ต้องรับผิดชอบด้านการวินิจฉัยสั่งการ วางแผนควบคุมนโยบาย และมี ปัญหาต้องแก้ไขอยู่เสมอ

จ. ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ยากจน เป็นหนี้สิน ทำให้การเจริญเติบโต ไม่สมบูรณ์ ขาดสารอาหาร อยู่ในชุมชนแออัด และสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม

ฉ. สภาพของสังคม มีความเป็นอยู่ที่แออัด ชีวิตต่อสู้แข่งขัน การ เดินทางไม่สะดวก การจราจรติดขัด ขาดอากาศบริสุทธิ์

3) ระดับความเครียด ระดับของความเครียด คือ ความรุนแรงของความ เครียด ซึ่งมี 4 ระดับ ดังนี้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2554)

(1) ความเครียดในระดับต่ำ (Mild stress) เป็นความเครียดที่ไม่คุกคาม ต่อการดำเนินชีวิต เป็นภาวะที่ร่างกายอ่อนคลาย หรืออาจเกิดการขาดสิ่งกระตุ้นและแรงจูงใจในชีวิต ซึ่งผู้ที่มีความเครียดในระดับนี้จะไม่มีอาการชัดเจน แต่อาจจะแสดงออกในรูปของพฤติกรรมที่เชิงซ้ำ ขาดแรงกระตุ้น

(2) ความเครียดระดับกลาง (Moderate stress) เป็นความเครียดใน ระดับปกติไม่ก่อให้เกิดอันตราย เป็นความเครียดระดับที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น ไม่มี อาการแสดงออกถึงความเครียดอย่างชัดเจน อาจมีพฤติกรรมที่ตื่นตัวในการทำกิจกรรมต่างๆ มีความ สนใจ มุ่งมั่น ส่วนใหญ่บุคคลจะสามารถปรับตัวกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ความเครียดระดับระดับสูง (High stress) เป็นความเครียดที่เกิดจาก เหตุการณ์รุนแรง หากไม่สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันสั้น ถือว่าอยู่ในระดับที่เป็นอันตราย และจะทำให้ เกิดความผิดปกติตามมา ผู้ที่มีความเครียดระดับนี้จะมีอาการแสดงทางร่างกาย อารมณ์ ความคิด พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป เช่น มีอาการปวดศีรษะ ปวดท้อง อารมณ์ฉุนเฉียว หงุดหงิดง่าย พฤติกรรม การนอนและการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไป มีผลกระทบต่อการทำงานประจำวัน

(4) ความเครียดระดับสูงมาก (Severe stress) เป็นความเครียดระดับ สูงและเรื้อรังต่อ เนื่องจากทำให้บุคคลล้มเหลวในการปรับตัว เกิดเป็นความผิดปกติหรือโรคต่างๆ ที่ รุนแรง ซึ่งจะมีผลเสียต่อตนเองและบุคคลใกล้ชิด มักมีอาการอยู่นานขึ้น อาจเป็นสัปดาห์ เดือน หรือปี มักเกิดจากสาเหตุรุนแรงหรือมีสาเหตุที่ซับซ้อนหลายประการ อาการที่แสดงออกมีความชัดเจน และ ส่งผลกระทบต่ออย่างมาก เช่น มีความผิดปกติด้วยโรคทางกายแทรกซ้อน อารมณ์แปรปรวน และอาจมี อาการทางจิต มีความพร้อมในการดำเนินชีวิตประจำวัน

กล่าวโดยสรุป ความเครียดมีหลายระดับ แต่ละบุคคลมีความเครียดไม่ เท่ากัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้พื้นฐานทางบุคลิกภาพ อารมณ์ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน

ความเข้มของสิ่งเร้าที่มากกระตุ้น และระยะเวลาที่ความเครียดยังคงอยู่ ผลของความเครียดที่มีต่อบุคคลก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการกับความเครียดของแต่ละบุคคล

4) *ผลกระทบของความเครียด* ความเครียดระดับปานกลางและไม่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานจะช่วยกระตุ้นให้บุคคลกระทำการต่างๆ อย่างกระตือรือร้น มีประสิทธิภาพในการทำงานและการแก้ปัญหา แต่ถ้าหากความเครียดอยู่ในระดับสูง และเกิดขึ้นเป็นระยะเวลายาวนานก็จะเกิดผลเสียต่างๆ มากมายดังต่อไปนี้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2554, น. 36-37)

(1) *ผลเสียด้านสรีระ* คือ ทำให้ร่างกายเกิดภาวะฮอร์โมนไม่สมดุล การทำงานของระบบต่างๆ บกพร่อง ทำให้เกิดอาการผิดปกติตั้งแต่มีอาการแสดงทางกาย เช่น มึนงง ปวดตามกล้ามเนื้อ กัดฟัน ปวดศีรษะ แน่นท้อง เบื่ออาหาร นอนหลับยากหัวใจเต้นเร็ว หูอื้อ มือเย็น อ่อนเพลีย ท้องร่วง ท้องผูก จุกท้องมึนงง เสียงดังให้หู คลื่นไส้อาเจียน หายใจไม่อิ่ม ปวดท้อง เป็นต้น การทำงานของตับผิดปกติโดยความเครียดทำให้ต่อมหมวกไตผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ไปกระตุ้นให้ตับผลิตน้ำตาลกลูโคสมากขึ้น ซึ่งน้ำตาลชนิดนี้ให้พลังงานสูงแม้ว่าจะสามารถดูดซึมกลับได้โดยไม่เกิดความเสียหายใดๆ ในร่างกายแต่จะเพิ่มความเสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานที่จะเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อีกทั้งความเครียดยังทำให้เหงื่อออกได้แม้จะอยู่ในอากาศที่เย็น หรือมีอาการแสดงออกทางผิวหนัง เช่น หน้าแดง เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้เกิดจากระบบไหลเวียนของเลือดที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เลือดถูกผลักดันไปที่กล้ามเนื้อมากจนเกินไป และถ้าหากเกิดความเครียดเรื้อรังก็จะส่งผลทำให้ผิวคล้ำหรือเป็นโรคผิวหนังอักเสบได้ รวมทั้งความเครียดยังทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อตึงโดยเฉพาะกลุ่มกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งถ้าหากเกิดความเครียดเรื้อรังก็อาจส่งผลทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ไหล่แข็งและปวดคอ หรือแม้แต่อาการปวดไมเกรน นอกจากนี้ความเครียดยังทำให้เกิดโรคทางกายได้หลายโรค เช่น โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ โรคขาดสารอาหาร โรคอ้วน โรคติดเชื้ออื่นๆ โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งโรคไขมันในเลือดสูงนั้นเกิดจากเมื่อร่างกายเกิดความเครียดก็จะขับกรดไขมันซึ่งเป็นสารที่ร่างกายสร้างขึ้นออกมาในหลอดเลือด เพื่อให้ร่างกายใช้ในการต่อสู้กับปัญหาที่เผชิญอยู่ และกรดไขมันนี้จะลดลงสู่ระดับปกติเมื่อร่างกายคลายความเครียด แต่ถ้าความเครียดยังอยู่ในร่างกายนานๆ กรดไขมันนี้จะพอกพูนอยู่ในหลอดเลือด ส่งผลต่อระบบเผาผลาญของร่างกาย ซึ่งอาจนำไปสู่โรคอ้วนและภาวะไขมันในเลือดสูง จากการศึกษาพบว่า ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลที่อยู่ในระดับสูงเป็นเวลานานจะลดความไวของอินซูลินในเลือด ทำให้อินซูลินไวต่อระดับน้ำตาลในเลือดน้อยลง ร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้เกิดน้ำตาลสะสมเป็นไกลโคเจน และไขมันในเลือดสูงซึ่งจะทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

(2) *ผลเสียด้านจิตใจและอารมณ์* คนที่มีความเครียดจะหมกมุ่นอยู่กับตัวเอง และสิ่งที่ทำให้เครียด ไม่สนใจสิ่งรอบตัว ขาดสมาธิและอาจทำให้ขาดความระมัดระวังในการทำงานทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน และหากตกอยู่ในภาวะความเครียดในระยะเวลาที่ยาวนาน

อาจก่อให้เกิดอาการแสดงทางด้านจิตใจ เช่น วิตกกังวล ตัดสินใจไม่ดี สมาธิสั้น ไม่มีความคิดริเริ่ม ความจำไม่ดี ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เป็นต้น และอาจมีอาการแสดงทางด้านอารมณ์ เช่น โกรธง่าย วิตกกังวล ร้องไห้ ซึมเศร้า หงุดหงิด มองโลกในแง่ร้าย นอนไม่หลับ กัดเล็บหรือดึงผมตัวเอง เป็นต้น

(3) *ผลเสียด้านความคิด* ถ้าบุคคลเกิดความเครียดทำให้กระบวนการคิดไม่เกิดประโยชน์และยังมีโทษต่อตนเองอีกด้วย เช่น เมื่อเกิดความเครียดก็คิดวิพากษ์วิจารณ์ตัวเองในเชิงลบ ท้อแท้ หมดหวัง คิดบิดเบือน ไม่มีเหตุผล เป็นต้น

(4) *ผลเสียทางด้านพฤติกรรม* บุคคลที่มีความเครียดจะเบื่ออาหาร นอนหลับยาก ปลีกตัวออกจากสังคม ซึ่งจะทำให้ตกอยู่ในปัญหา และความเครียดอย่างโดดเดี่ยวก้าวร้าว พร้อมทั้งจะเป็นศัตรูกับผู้อื่น ทำงานได้น้อยลง นำไปสู่การปรับตัวในทางที่ผิด เช่น รับประทานอาหารเก่ง โหม่งผาง แยกตัว ดิตเหล้าติดบุหรี่ ดิตยาเสพติด เป็นต้น บางคนอาจมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายร่วมด้วย

(5) *ผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ* ความเครียดทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงจากการขาดผลงาน การทำงานลดน้อยลง ไม่มีประสิทธิภาพ และเมื่อบุคคลเจ็บป่วยก็ยอมเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้วย

กล่าวโดยสรุป ความเครียดนั้นมิได้ส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายเท่านั้น หากยังมีผลทำให้สุขภาพจิตเกิดความแปรปรวน เป็นคนขาดเหตุผล ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เช่น ประสิทธิภาพในการตัดสินใจความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มาตรฐานการทำงานลดลง ตลอดจนบรรยากาศในองค์กรไม่น่าอยู่ และไม่มีแรงจูงใจในการทำงาน ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน แต่หากรู้จักควบคุมความเครียดให้อยู่ในระดับที่พอดีพอเหมาะ ก็เป็นการกระตุ้นในบุคคลได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้

5) *การประเมินความเครียด* วิธีการประเมินความเครียดมี 4 วิธี ดังนี้ (อุไร วิรุฬห์วิริยางกูร, 2554, น. 25)

(1) *การใช้บุคคลรายงานเกี่ยวกับตนเอง* เช่น การตอบแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ หรือการใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่สร้างขึ้น

(2) *การใช้เทคนิคการฉายภาพ* เป็นการวัดการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่กำหนดให้เป็นการฉายภาพของบุคคลผ่านการตอบสนอง การวัดในวิธีนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการแปลผล

(3) *การใช้การสังเกต* โดยสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก เมื่อบุคคลตกอยู่ในภาวะเครียด เช่น ขาดสมาธิ การทำงานไม่มีคุณภาพ การแสดงออกนอกสีหน้าและท่าทาง เป็นต้น

(4) การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิต เป็นต้น การวัดวิธีนี้ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

กล่าวโดยสรุป ความเครียดเป็นเครื่องมือสำคัญของมนุษย์ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต หากสามารถควบคุมให้อยู่ในระดับที่พอดี สาเหตุของความเครียดส่วนใหญ่นั้นเกิดจากจิตใจ แต่ผลกระทบของความเครียดมีทั้งต่อร่างกายและจิตใจ เมื่อร่างกายทรุดโทรมย่อมส่งผลให้จิตใจผิดปกติไปด้วย นอกจากนั้นยังกระทบถึงคนรอบข้าง เช่น ครอบครัว ญาติมิตร เพื่อน เป็นต้น รวมทั้งสมรรถภาพในการทำงานลดลง แม้ว่าความเครียดจะมีประโยชน์ในคราวจำเป็น แต่สิ่งที่เป็นผลเสียของความเครียดก็คือ การมีความเครียดมากเกินไป ซึ่งส่งผลเสียแก่ร่างกาย จิตใจ การแก้ปัญหาชีวิต การทำงาน และสัมพันธภาพกับคนรอบข้าง ซึ่งควรได้รับการช่วยเหลือหรือแก้ไขอย่างเร่งด่วน

6) ความหมายและแนวทางในการจัดการความเครียด

(1) ความหมายของการจัดการความเครียด

การจัดการความเครียด (Coping) หมายถึง การใช้วิธีการควบคุมความเครียดโดยใช้สติปัญญา (ปริยศ กิตติธรีระศักดิ์, 2555, น. 179) ซึ่งมี 2 รูปแบบ ดังนี้

ก. การมุ่งแก้ไขที่ปัญหา (Problem-focused coping) เป็นการแก้ปัญหาที่เป็นกระบวนการโดยเริ่มตั้งแต่การระบุสาเหตุของปัญหา การหาทางเลือกในการแก้ไข ปัญหา และพิจารณาทางเลือกว่ามีผลอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม หลังจากนั้น จึงลงมือปฏิบัติเพื่อจัดการกับความเครียด เช่น การวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้สอบได้คะแนนน้อยลงเกิดจากอะไร แล้วค้นหาวิธีการที่จะทำให้คะแนนสอบดีขึ้น โดยดูความเหมาะสมของแต่ละวิธีว่ามีข้อดีข้อด้อยอย่างไร แล้วจึงเลือกและปฏิบัติในวิธีการที่ดีที่สุด

ข. การมุ่งจัดการกับอารมณ์ (Emotional-focused coping) เป็นการกระทำที่ไประบายความเครียดออกทางความรู้สึก โดยบุคคลจะมีการรับรู้และประเมินเหตุการณ์ว่ามีผลกระทบอย่างไร แต่ไม่ได้เน้นความสำคัญที่จะแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้น กลับเน้นที่การปลดปล่อยอารมณ์และพลังงานออกมา เช่น การที่สอบได้คะแนนน้อยแล้วมีอารมณ์โกรธ ฉุนเฉียว พุดจารุนแรงกับบุคคลรอบข้าง ทำลายข้าวของเพื่อระบายอารมณ์ เป็นต้น

(2) แนวทางในการจัดการความเครียด

การรู้จักจัดการความเครียดเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน แนวทางในการจัดการความเครียดมี 7 ประการดังนี้ (Moore et al., 2007, p. 635-641)

ก. การผ่อนคลาย (Relaxation) การผ่อนคลายจะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการปรับตัว เมื่อเราอยู่ภายใต้ความกดดันที่รุนแรง การผ่อนคลายจะมุ่งที่การกำจัดความตึงของกล้ามเนื้อ ที่สำคัญการผ่อนคลายจะมีรูปแบบหลายอย่าง วิธีทางอย่างหนึ่งในการผ่อนคลายคือการหยุดพักเป็นระยะ หรือการผ่อนคลายอย่างต่อเนื่องด้วยการฝึกโยคะ

ข. การหายใจ (Breathing) การผ่อนคลายที่ธรรมดาที่สุดคือ การหายใจในช่องท้อง เมื่ออยู่ภายใต้ความกดดันบุคคลส่วนใหญ่จะหายใจสั้นและตื้น จะทำให้ปอดขาดออกซิเจนและกล้ามเนื้อตึงได้ การผ่อนคลายจะทำได้ด้วยการหายใจเข้าอย่างช้าๆ และลึกผ่านทางจมูก รังไว้ประมาณห้าวินาที และหายใจออกอย่างช้า ๆ ร่างกายก็จะได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่

ค. การออกกำลังกาย (Physical exercise) การออกกำลังกายเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งของการกำจัดความเครียด และการออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยลดความเครียดได้ ตัวอย่างการออกกำลังกาย เช่น รำมวยจีน แกว่งแขน ฝึกโยคะ เป็นต้น

ง. ลี้นวดล้าวม อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สงบ จะช่วยให้ความเครียดลดลง

จ. ลดความขัดแย้งกับคนรอบข้าง

ฉ. รับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น ผัก ผลไม้ เป็นต้น และหลีกเลี่ยงอาหารที่ย่อยยาก เช่น เนื้อวัว หนังกุ้งทอด เป็นต้น

ช. การพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ และหลีกเลี่ยงอบายมุข

ซ. การบริหารจัดการเพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น การนั่งสมาธิภาวนา การฝึกคิดเชิงบวก เป็นต้น

ณ. การนวดศีรษะและการกดจุดคลายเครียด ซึ่งมีหลักการคือ การนวดจะใช้การกดและการปล่อยเป็นส่วนใหญ่ การกดให้ใช้ปลายนิ้วที่ถนัดได้แก่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้หรือนิ้วกลาง โดยใช้เวลากดแต่ละครั้งประมาณ 10 วินาที และใช้เวลาปล่อยนานกว่าเวลาการกดให้ค่อยๆ เพิ่มแรงทีละน้อย และเวลาปล่อยให้ค่อยๆ ปล่อย แต่ละจุดควรนวดซ้ำประมาณ 3-5 ครั้ง ซึ่งจุดที่นวดและกด มีดังนี้ (ปณิตา ฅนอมวงษ์, 2559)

(ก) จุดกลางระหว่างคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลาง กด 3-5 ครั้ง

(ข) จุดใต้หัวคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง

(ค) จุดขอบกระดูกท้ายทอยจุดกลาง ใช้นิ้วหัวแม่มือกด 3-5 ครั้ง

จุดสองจุดด้านข้าง ใช้วิธีประสานมือบริเวณท้ายทอยแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดจุดสองจุดพร้อมๆ กัน 3-5 ครั้ง

(ง) บริเวณต้นคอ ประสานมือบริเวณท้ายทอยใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดตามแนวสองข้างของกระดูกต้นคอโดยกดไล่จากตีนผมลงมาถึงบริเวณบ่า 3-5 ครั้ง

(จ) *บริเวณบ่า* ใช้ปลายนิ้วมือขวาบีบไหล่ซ้ายไล่จากบ่าเข้าหาต้นคอ ใช้ปลายนิ้วมือซ้ายบีบไหล่ขวาไล่จากบ่าเข้าหาต้นคอทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

(ข) *บริเวณบ่าด้านหน้า* ใช้นิ้วหัวแม่มือขวากดจุดใต้กระดูกไหปลาร้า จุดต้นแขนและจุดเหนือรักแร้ของบ่าซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือซ้ายกดจุดเดียวกันที่บ่าขวาทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

(ค) *บริเวณบ่าด้านหลัง* ใช้นิ้วที่ถนัดของมือขวาอ้อมไปกดจุดบนและจุดกลางของกระดูกสะบัก และจุดรักแร้ด้านหลังของบ่าซ้าย ใช้นิ้วที่ถนัดของมือซ้ายกดจุดเดียวกันที่บ่าขวาทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

ในการนวดและการกดจุดคลายเครียด มีข้อควรระวัง 2 ประการ ดังนี้ 1) ไม่ควรนวดขณะที่กำลังเป็นไข้หรือกล้ามเนื้อบริเวณนั้นอักเสบหรือเป็นโรคผิวหนัง และ 2) ควรตัดเล็บให้สั้นก่อนนวดทุกครั้ง

กล่าวโดยสรุป การจัดการความเครียดมีทั้งแบบการมุ่งแก้ไขที่ปัญหาและแบบการมุ่งจัดการกับอารมณ์ แนวทางในการจัดการความเครียด มี 7 ประการ ได้แก่ การผ่อนคลายการหายใจเข้า-ออกอย่างช้าๆ การออกกำลังกาย การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สงบ ลดความขัดแย้งกับคนรอบข้าง การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การพักผ่อนให้เพียงพอ และหลีกเลี่ยงอบายมุข รวมทั้งการบริหารจิตเพื่อคลายเครียด เช่น การนั่งสมาธิ การนวดศีรษะ การกดจุดคลายเครียด เป็นต้น

การจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการจัดการเพื่อลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมระดับบุคคลทั้งด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด ซึ่งหากบุคคลมีความรู้ในด้านการจัดการลดไขมันในเลือด และมีความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้อง จะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดได้ ดังนั้นบุคคลจึงต้องมีการจัดการความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปสู่เป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดอย่างยั่งยืน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge)

มีนักวิชาการให้ความหมายของความรู้ไว้อย่างหลากหลายที่สำคัญ มีดังนี้

ความรู้ หมายถึง กรอบของการประสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้
ในบริบทและความรู้แจ้งอย่างชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปความรู้จะอยู่ใกล้ชิดกับกิจกรรมมากกว่าข้อมูลและ
สารสนเทศ ทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2555, น.17)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึง
ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึง
ความจำในสิ่งที่ยู่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (บดินทร์ วิจารณ์, 2553, น. 24)

ความรู้ คือ ชั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะ
โดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ความรู้นี้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไป
ด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหา และมาตรฐาน
เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่
ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึงถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ
ในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการ
วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมอง
มากขึ้นเป็นลำดับ (มาโนช เวชพันธ์, 2552, น. 15-16)

ความรู้ คือ สิ่งที่ดีที่สุดให้เห็นว่าเป็นการเพิ่มขีดความสามารถที่จะนำมาซึ่ง
ประสิทธิภาพที่ดีกว่า (Alavi & Leidner, 2007, p. 109)

โดยสรุป ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการจดจำ และการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ
และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ผสมผสานระหว่าง
ค่านิยม สถานการณ์ การรับรู้ในบริบทและการรู้แจ้งอย่างชัดเจนโดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่
ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก มักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่างๆ อาจจะ
โดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน และแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปล
ความหมายต่างๆ

2.2 ประเภทของความรู้

จากความหมายของความรู้ พบว่า ความรู้เกิดขึ้นได้ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล องค์กร
และสังคม มีนักวิชาการหลายคนแบ่งประเภทความรู้ไว้ เช่น บูซอน (Boisot, 1998 cited in Bouthillier
& Shearer, 2002, p. 10) แบ่งความรู้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) ความรู้ระดับบุคคล (Personal

Knowledge) 2) ความรู้ในลักษณะที่เป็นลิขสิทธิ์ของบุคคล (Proprietary Knowledge) 3) ความรู้สาธารณะ (Public Knowledge) และ 4) ความรู้ทั่วไป (Common Knowledge) บูทิลเลอร์และเชียร์ (Bouthillier & Shearer, 2002, p. 10) แบ่งความรู้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) 2) ความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) และ 3) ความรู้เชิงวัฒนธรรม (Cultural Knowledge) โนนากะและทาคิวชิ (Nonakaand & Takeuchi, 2004, p. 53) แบ่งความรู้ไว้ 2 ประเภท ซึ่งเป็นการแบ่งประเภทของความรู้ที่ยอมรับกันในปัจจุบัน ประกอบด้วย 1) ความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล และ 2) ความรู้ที่เปิดเผย โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี, 2555, น. 13-17)

2.2.1 ความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) มีลักษณะเป็นนามธรรม (Subjective) เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์และการปฏิบัติ ความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติ ความรู้ประเภทนี้ไม่สามารถที่จะถ่ายทอดหรือบรรยายออกมาได้ทั้งหมด แต่เป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล และถูกสร้างขึ้นจากบุคคลภายในองค์การ (McDermott & O'Dell, 2001, p. 76-85) เป็นคนแรกที่ได้ให้ความหมายของความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคลไว้ว่า เป็นความรู้ส่วนบุคคล ยากที่จะจัดหมวดหมู่หรือสื่อสารได้ ความรู้ประเภทนี้ประกอบด้วย ประสบการณ์ ความเชื่อ และทักษะส่วนบุคคล ที่มีอยู่ในตัวบุคคลมากกว่าที่จะถ่ายทอดได้หมด อย่างไรก็ตาม โนนากะและทาคิวชิ (Nonakaand & Takeuchi, 2004) เชื่อว่าความรู้ประเภทนี้สามารถถูกเปลี่ยนไปเป็นความรู้ที่เปิดเผยได้ ในขณะที่ความเชื่อนี้ยังถูกโต้แย้งโดยชูว์คาสและวาติมิรู (Bouthillier & Shearer, 2002)

2.2.2 ความรู้ที่เปิดเผย (Explicit Knowledge) มีลักษณะเป็นรูปธรรม (Objective) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นในความรู้สึนึกคิดและเป็นความรู้เชิงทฤษฎีที่เกิดจากการถูกเรียบเรียงขึ้นภายหลังมิใช่เกิดจากการปฏิบัติ ความรู้ประเภทนี้สามารถสื่อสารและแบ่งปันกันได้ และยังสามารถเก็บไว้ในรูปแบบของเอกสารและเทคโนโลยีสารสนเทศได้

จากความหมายและประเภทของความรู้ สรุปได้ว่า ความรู้สามารถสร้างได้หลายวิธี อาทิ จากการแปรรูปของข้อมูลข่าวสาร จากการปฏิบัติในระดับบุคคล กลุ่มบุคคลและสังคม รวมทั้งจากการศึกษาวิจัย ความรู้สามารถแบ่งได้หลายประเภทที่ได้รับความนิยม คือ การแบ่งความรู้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวบุคคล และความรู้ที่เปิดเผย ซึ่งหากได้มีการนำความรู้มาแบ่งปันกันระหว่างบุคคลจะก่อให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างมาก

2.3 ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

จากการศึกษาวรรณกรรมและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ พบว่ามีผู้ให้ความหมายของการจัดการความรู้เป็นจำนวนมากแตกต่างกันตามศาสตร์ สาขาวิชาชีพ วิธีการเป้าหมาย และแนวทางการนำการจัดการความรู้ไปปฏิบัติ ซึ่งมีทั้งความหมายของการจัดการความรู้ในลักษณะของกระบวนการอย่างเป็นทางการเป็นระบบที่เอื้อและก่อให้เกิดการถ่ายโอน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง

ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ไปสู่คนได้ถูกต้องทันเวลา ตรงตามความต้องการ และก่อให้เกิดคุณค่า (บดินทร์ วิจารณ์, 2008, น. 15)

การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการสร้างความรู้ผ่านขั้นตอนของการแปลง ประสบการณ์ของคนให้กลายเป็นความรู้ และการจัดการความรู้ในฐานะเป็นสาขาวิชาทางการ บริหารจัดการรูปแบบใหม่ที่สนใจในการยกระดับการสร้างความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ (วีรุธ มาฆะศิรานนท์, 2552, น. 27)

การจัดการความรู้ หมายถึง การสร้างองค์ความรู้ เผยแพร่ความรู้ และการนำเอา ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ผ่านกระบวนการถ่ายทอดสู่บุคคลที่เกี่ยวข้องหลายระดับอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีเป้าหมายให้บุคคลสามารถพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพได้ (Brian, 1991)

การจัดการความรู้ หรือเคเอ็ม (KM = Knowledge Management) หมายถึง การ รวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็น ระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด (วิจารณ์ พานิช, 2559)

การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการให้มีการค้นพบความรู้ ความชำนาญที่แฝงเร้น ในตัวคน และหาทางนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตกแต่งให้ง่ายต่อการใช้สอยและมีประโยชน์เพิ่มขึ้น มีการต่อยอดให้คงงามและใช้ได้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและกาลเทศะยิ่งขึ้น มีความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมเกิดขึ้นจากองค์ความรู้ที่ไม่เหมือนกันมาเจอกัน รวมไปถึงการจัดการให้มีการวิจัยสร้าง ความรู้ที่เหมาะสม โดยให้มีการตั้งโจทย์ร่วมกัน วิจัยร่วมกัน ร่วมเรียนรู้ จัดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบ ที่เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ นอกจากนี้ยังมีการจัดการให้สร้างความรู้และการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติที่ สำเร็จผล จัดการให้ประเมินผลการปฏิบัติเพื่อการปรับตัวอย่างต่อเนื่องและมีการจัดสร้างนักวิจัย สร้างนักจัดการความรู้และสร้างหน่วยจัดการความรู้ (ประเวศ วะสี, 2552, น. 17)

การจัดการความรู้ หมายถึง การดำเนินการกับปัจจัยต่างๆ เพื่อให้บรรลุผล ซึ่งก็คือ การได้ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้นและดีขึ้น หรือได้ประยุกต์ ได้ดัดแปลง ได้ดำเนินการกับ ความรู้ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์กับทุกคน (ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม, 2553, น. 12)

การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการเพื่อนำความรู้ไปใช้พัฒนา ถ่ายทอด และแบ่งปัน ไปยังบุคคลเป้าหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยมีรูปแบบของการพัฒนาความรู้ ได้แก่ การเรียนรู้ จากประสบการณ์ในอดีตของตนเอง การเรียนรู้จากการทดลอง การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น และการเรียนรู้จากการฝึกอบรมและพัฒนา (ยุทธนา แซ่เตียว, 2554, น. 33)

โดยสรุป การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการให้มีการค้นพบความรู้ ความชำนาญที่ แฝงเร้นในตัวคน แล้วหาวิธีการนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ มีการ ต่อยอดความรู้ให้สามารถใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและบริบท โดยจากการที่มีองค์

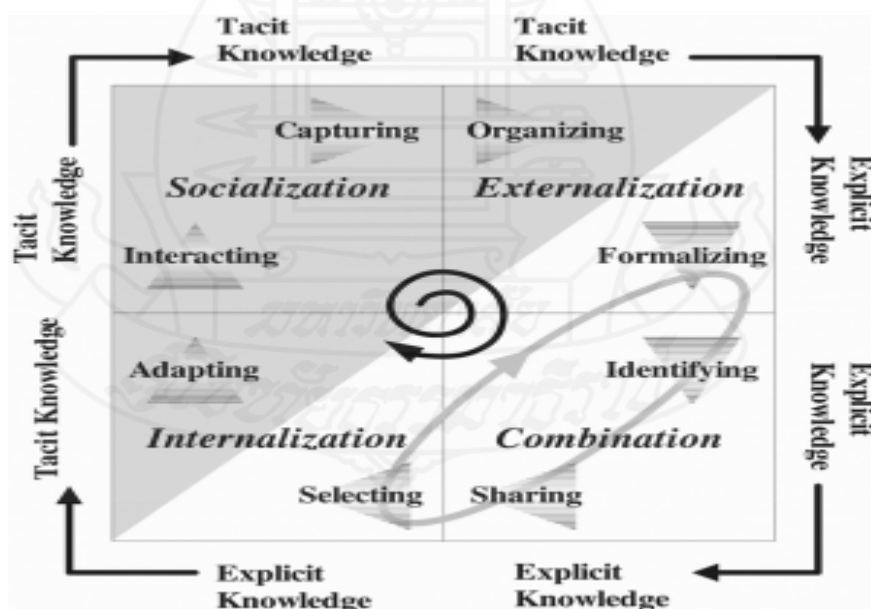
ความรู้ที่ไม่เหมือนกันมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะเป็นการยกระดับความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ ตลอดจนการดำเนินการกับปัจจัยต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ การได้ใช้ความรู้ ให้เป็นประโยชน์สูงสุด การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมายสภาพดีเปรียบเสมือนการเรียนรู้ทางอ้อม โดยเรียนรู้จากคนที่มีผลงานที่เป็นผลสำเร็จอยู่แล้วด้วยการนำเอาเทคนิค วิธีการ และ เทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและบริบทของแต่ละพื้นที่

2.4 รูปแบบของการจัดการความรู้

รูปแบบการจัดการความรู้ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี 2 รูปแบบ ดังนี้ (บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี, 2555, น. 13-23)

2.4.1 รูปแบบการจัดการความรู้ตามกรอบแนวคิดของโนนากะและทาคิวชิ

โนนากะและทาคิวชิ (Nonaka and Takeuchi, 2004, p. 54-66) เป็นศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยฮิโตสุบาสชิ (Hitotsubashi University) ประเทศญี่ปุ่น ที่ได้พัฒนารูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ซึ่งเป็นรูปแบบการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการขยายผลจากความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคลและความรู้ที่เปิดเผย (Knowledge Conversation Process Model) โดยทั่วไปมักเรียกว่า วงจร SECI (Socialization Externalization Combination Internalization) ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 รูปแบบการสร้างองค์ความรู้ด้วยการขยายผลจากความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล

กับความรู้ที่เปิดเผย ตามแนวคิดของโนนากะและทาคิวชิ

ที่มา: Nonaka and Takeuchi (2004, p. 66)

แนวคิดการจัดการความรู้ของโนนากะและทาคิวชิอธิบายในรูปแบบโมเดลเซกิ หรือวงจร SECI (SECI Model) ว่า การจัดการความรู้เป็นการหลอมรวมความรู้ในองค์กรระหว่างความรู้ ฝังลึก (Tacit Knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ใน 4 กระบวนการ เพื่อยกระดับ ความรู้ให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร เริ่มจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัด ความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) การรวบรวมความรู้ (Combination) และการผนึกฝังความรู้ (Internalization) และวนกลับมาเริ่มต้นทำซ้ำที่กระบวนการแรก เพื่อพัฒนาการจัดการความรู้ให้ เป็นงานประจำที่ยั่งยืน ดังนี้ (Nonaka & Takeuchi, 2004, p. 66)

1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) S: Tacit to Tacit เป็นกระบวนการ ที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ทางสังคมในการส่งต่อระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) ด้วยกัน เป็นการแบ่งปันประสบการณ์แบบเผชิญหน้าระหว่างผู้รู้ เช่น การประชุม การระดมสมองที่มาจาก ความรู้ การเรียนรู้ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เฉพาะเรื่อง เฉพาะพื้นที่ แล้วนำมาแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ที่มีใช้เป็นเพียงการอ่านหนังสือ คู่มือ หรือตำรา

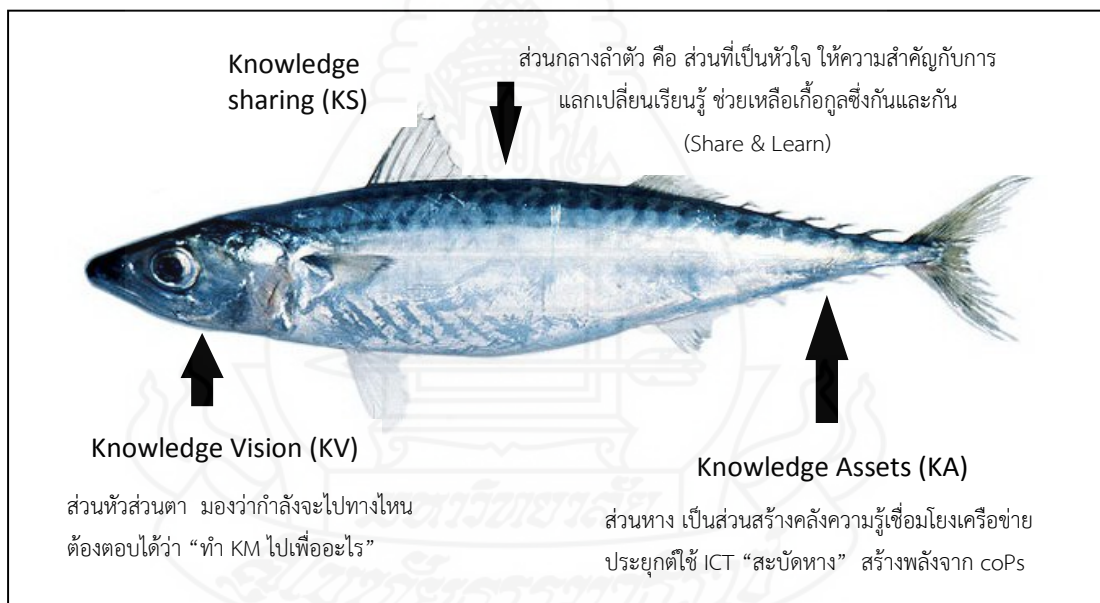
2) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) E: Tacit to Explicit เป็นกระบวนการที่ 2 อธิบายความสัมพันธ์กับภายนอกในการส่งต่อระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) อาจเป็นการนำเสนอในเวทีวิชาการหรือบทความ ตีพิมพ์ เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ที่ถูกฝังอยู่ในความรู้ฝังลึกให้สื่อสารออกไปภายนอก อาจเป็นแนวคิด แผนภาพ แผนภูมิ เอกสารที่สนับสนุนให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้เรียนรู้ด้วยกันที่เข้าใจได้ง่าย ซึ่ง ความรู้ฝังลึกจะถูกพัฒนาให้ตกผลึกและถูกถ่วงกรอง แล้วนำไปสู่การแบ่งปัน เปลี่ยนเป็นฐานความรู้ ใหม่ที่ถูกนำไปใช้สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ในกระบวนการใหม่

3) การรวบรวมความรู้ (Combination) C: Explicit to Explicit เป็นกระบวนการ ที่ 3 อธิบายความสัมพันธ์การรวมกันของความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) ที่ผ่านการจัดระบบ และบูรณาการความรู้ที่ต่างรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น นำความรู้ไปสร้างต้นแบบใหม่ ไปสร้างสรรค์งาน ใหม่ ได้ความรู้ใหม่ โดยความรู้ชัดแจ้งได้จากการรวบรวมความรู้ภายในหรือภายนอกองค์กร แล้วนำมา รวมกัน ปรับปรุง หรือผ่านกระบวนการที่ทำให้เกิดความรู้ใหม่ แล้วความรู้ใหม่จะถูกเผยแพร่แก่ สมาชิกในองค์กร

4) การผนึกฝังความรู้ (Internalization) I: Explicit to Tacit เป็นกระบวนการ ที่ 4 อธิบายความสัมพันธ์ภายในที่มีการส่งต่อความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) สู่ความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) แล้วมีการนำไปใช้ในระดับบุคคล ครอบคลุมการเรียนรู้และลงมือทำ ซึ่งความรู้ ชัดแจ้งถูกเปลี่ยนเป็นความรู้ฝังลึกในระดับบุคคลแล้วกลายเป็นทรัพย์สินขององค์กร

2.4.2 รูปแบบการจัดการความรู้แบบทูนาของสถาบันส่งเสริมความรู้เพื่อสังคม

รูปแบบการจัดการความรู้ของสถาบันจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ที่ได้พัฒนาขึ้น เรียก ทูนาโมเดล (TUNA Model) สถาบันนี้เป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และได้รับเงินสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สคส. มีความเชื่อว่า ความสามารถในการจัดการความรู้จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สังคม ก่อให้เกิดสุขภาพสังคม อันเป็นพื้นฐานต่อสุขภาพชุมชน ครอบครัว และบุคคล สคส. ได้เปรียบเทียบการจัดการความรู้เหมือนปลาที่มี 3 ส่วน คือ 1) ส่วนหัว ส่วนตา (Knowledge Vision: KV) มองว่ากำลังจะไปทางไหน ต้องตอบได้ว่า ทำ KM ไปเพื่ออะไร 2) ส่วนกลางลำตัว (Knowledge sharing: KS) ส่วนกลางลำตัว คือ ส่วนที่เป็นหัวใจ ให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (Share & Learn) 3) ส่วนหาง (Knowledge Asset: KA) เป็นส่วนสร้างคลังความรู้เชื่อมโยงเครือข่าย ประยุกต์ใช้ ICT (Information and Communication Technology) “สะบัดหาง” สร้างพลังจาก coPs (Community of Practise) ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การจัดการความรู้ตามตัวแบบทูนาของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม
ที่มา: <http://www.bb.go.th/BBKM/public/aboutKM/Article/startkm.pdf>

สรุปได้ว่า รูปแบบในการจัดการความรู้มีหลายรูปแบบ และเกิดจากแนวคิดและหลักการบนพื้นฐานความเชื่อของแต่ละบุคคลและบริบทที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความแตกต่างกันไป แต่มีจุดประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อการพัฒนาคน พัฒนางาน และองค์กร โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ

2.5 กระบวนการจัดการความรู้

สำนักงาน ก.พ.ร และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) (วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนา รัตนวิชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ญัฐสุรางค์ บุญจันทร์, และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย, 2554) กล่าวว่า กระบวนการจัดการความรู้เป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กรโดยนำแนวคิดของรูปแบบโมเดล เชกิกของโนนากะและทาคิวชิมาประยุกต์ใช้ในการสร้างกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความรู้ 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ 3) การจัดระบบความรู้ 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 5) การเข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) การเรียนรู้ ดังนี้

2.5.1 ขั้นตอนการกำหนดความรู้ (Knowledge identification) เป็นการกำหนดรูปแบบและองค์ความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม การทำแผนที่ความรู้ (Knowledge Mapping) เพื่อค้นหาว่าความรู้ใดที่มีความสำคัญสำหรับการทำกิจกรรม และวางขอบเขตของการจัดการความรู้ เพื่อกำหนดเป้าหมายในการจัดการความรู้

2.5.2 ขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge creation and acquisition) กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการสร้างความรู้ใหม่ที่จำเป็น ซึ่งเป็นการรักษาความรู้เก่าที่มีอยู่ และยังเป็นประโยชน์และการกำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว

2.5.3 ขั้นตอนการจัดระบบความรู้ (Knowledge organization) เป็นการวางโครงสร้างความรู้ให้เป็นระบบ เตรียมความพร้อมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ความรู้ในขั้นตอนนี้ได้จากการสัมภาษณ์และแสดงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม (Tacit knowledge) แปลงให้เป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นศูนย์กลางความรู้ (Knowledge center) และอำนวยความสะดวกในการจัดทำคู่มือสู่การปฏิบัติ

2.5.4 ขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge codification and refinement) เป็นการปรับปรุงเนื้อหาความรู้ให้สมบูรณ์และทำความเข้าใจให้ตรงกันทั้งกลุ่ม ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการนำความรู้ไปใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

2.5.5 ขั้นตอนการเข้าถึงความรู้ (Knowledge access) เป็นการแจ้งเวียนการกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมและส่งมอบคู่มือการจัดกิจกรรมตามให้บุคคล

2.5.6 ขั้นตอนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge sharing) กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการจัดเวทีแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนกัน รูปแบบของการแบ่งปันความรู้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบการจัดการความรู้ โดยผู้จัดการความรู้ต้องพัฒนาหลายวิธีในการแพร่กระจายความรู้ ซึ่งจัดเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (Cummings & Worley, 2001, p. 528)

1) *Self-directed methods* โดยให้สมาชิกควบคุมและริเริ่มการแพร่ความรู้ รวมถึงฐานข้อมูลสำหรับเก็บความรู้และระบบแหล่งที่ตั้งที่จะช่วยให้สมาชิกค้นหาได้ถ้าเขาต้องการ ฐานข้อมูลมีหลายชนิด เช่น ข้อมูลลูกค้า รายงานการวิเคราะห์ locator systems เป็นต้น สามารถวางขอบเขตจากง่ายไปยาก การถ่ายโอนของวิธีการนี้จะเกี่ยวข้องกับ Pull and Push ของระบบด้วย กล่าวคือ สมาชิกสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการได้ และต่อมาก็ทำให้ความรู้ที่หาได้ส่งต่อไปแก่สมาชิกโดยใช้การส่งไปหาพวกเขาได้เอง

2) *Knowledge services and networks* เป็นการส่งมอบความรู้โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญ และจัดการช่องทางความรู้ออกจากองค์การ การบริหารจัดการความรู้มีหลายระบบสนับสนุนแพร่กระจายความรู้ รวมถึงมีหน่วยงานเฉพาะและบทบาทที่ช่วยในการไหลของข้อมูลและจัดการในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ เช่น หน่วยงานความรู้ ผู้จัดการความรู้ เป็นต้น เครือข่ายความรู้ ออกแบบการเชื่อมโยงกับสมาชิกในองค์การให้แลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้กันและกัน อาจใช้ chat room หรือ intranets ก็ได้

3) *Facilitated transfer* เกี่ยวข้องกับบุคคลเฉพาะผู้ที่สนับสนุนการแพร่กระจายความรู้ ซึ่งจะถูกรวมในการช่วยสมาชิกหาและถ่ายทอดความรู้ เช่นเดียวกับการเข้าฐานข้อมูลและบริการความรู้อื่นๆ รวมทั้งต้องมีบทบาทการเปลี่ยนแปลงช่วยสมาชิกในการนำการจัดการความรู้มาใช้ เพื่อปรับปรุงกระบวนการและโครงสร้างองค์การ

2.5.7 ขั้นตอนการเรียนรู้ (Learning) เป็นการถ่ายโอนความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์การนำองค์ความรู้ที่ได้รับสู่การปฏิบัติจริงในรูปแบบตามคู่มือที่ได้จัดทำ ทำให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่อีกครั้ง ซึ่งจะหมุนเวียนเป็นวัฏจักร

กล่าวโดยสรุป กระบวนการจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการนำความรู้ ความชำนาญที่แฝงเร้นในตัวคน (Tacit knowledge) มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยกระดับความรู้เป็นความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Explicit Knowledge) โดยมีการต่อยอดความรู้ไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและบริบท ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยในการระบุ คัดเลือก รวบรวม เผยแพร่และโอนย้ายสารสนเทศที่มีความสำคัญ อีกทั้งยังประกอบด้วยความรู้และความชำนาญโดยจัดเก็บไว้ในฐานความรู้ของกลุ่มบุคคล ซึ่งความรู้เหล่านี้จะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่มักเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยกระบวนการจัดการความรู้จะเริ่มตั้งแต่การระบุถึงความรู้ที่ต้องการสร้างรูปแบบของการจัดเก็บ จนกระทั่งเกิดความรู้อย่างเป็นทางการ และในการเพิ่มมูลค่าของรู้นั้นทำได้ด้วยการนำความรู้ไปใช้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ ดังนั้นการที่จะสามารถจัดการความรู้ให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของทุนทางปัญญา โดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคคลและการเผยแพร่กระจายความรู้อย่างกว้างขวาง จนก่อให้เกิด

เกิดฐานความรู้ขนาดใหญ่ที่สามารถเรียกใช้เพื่อการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การสร้างความรู้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีการปรับเปลี่ยนความรู้ให้ทันสมัยขึ้นอย่างไม่มีวันสิ้นสุด

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการจัดการความรู้ของสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ซึ่งมีกระบวนการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอน มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อลดภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการลดไขมันในเลือดทั้งด้านความรู้และพฤติกรรมในเรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด และกลุ่มมีพันธะสัญญาในการนำสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละครั้งนำไปสู่การปฏิบัติจริงที่บ้านและนำกลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันใหม่ หมุนเวียนไปจนกระทั่งครบตามกระบวนการจัดการความรู้ จะทำให้เกิดความรู้ใหม่และมีการพัฒนาความรู้เดิมควบคู่กันไป นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม และจากการที่มีการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง มีการสื่อสาร การจัดตั้งชมรมและกลุ่มมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง จะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดไขมันในเลือดได้อย่างยั่งยืน

3. แนวทางการบริการของโรงพยาบาลยางชุมน้อย

โรงพยาบาลยางชุมน้อย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีพื้นที่ 25 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ห่างจากตัวจังหวัดศรีสะเกษ 21 กิโลเมตร มีเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 6 แห่ง และศูนย์สุขภาพชุมชน (Primary Care Unit, PCU) จำนวน 1 แห่ง ประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้ง 7 ตำบล จำนวน 36,479 คน มีขอบเขตความรับผิดชอบดังนี้

3.1 ขอบเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลยางชุมน้อย

โรงพยาบาลยางชุมน้อยมีขีดความสามารถระดับทุติยภูมิ (Secondary Care) ตามมาตรฐานการกำหนดระดับสถานบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดยมุ่งเน้นการบริการสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การควบคุมป้องกันโรค การฟื้นฟูสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค ดังนี้ (ไพจิตร วราชิต และคณะ, 2553, น. 10)

3.1.1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ มีการส่งเสริมสุขภาพประชาชนทั่วไป และประชาชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงทั้งเชิงรับและเชิงรุก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของตนเองในการควบคุมดูแลและพัฒนาสุขภาพตนเองให้ดีขึ้น ในเชิงรับมีคลินิกดีแพค (DPAC: Diet & Physical Activity Clinic)

ในการเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด เป็นต้น ส่วนในเชิงรุกมีการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ การสร้างความเข้มแข็งในชุมชน และการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล

3.1.2 ด้านการรักษาพยาบาล ให้บริการตรวจรักษา วินิจฉัยโรคสำหรับประชาชนที่มีระดับไขมันในเลือดสูงแบบผู้ป่วยนอก บริการผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยไขมันในเลือดสูงที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การส่งต่อ หรือการรับผู้ป่วยกลับมาดูแลต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาล การดูแลต่อเนื่องจากที่บ้าน (Home Health Care) งานฟื้นฟูสมรรถภาพ งานแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมุนไพรสำหรับประชาชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การจัดบริการด้านเภสัชกรรมในเรื่องการใช้ยารักษาภาวะไขมันในเลือดสูงกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดได้

3.1.3 ด้านการควบคุมป้องกันโรค ประกอบด้วย กิจกรรมการคัดกรอง การเฝ้าระวังโรคจากภาวะไขมันในเลือดสูง กิจกรรมรณรงค์ การสังเกตและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การแปลผล และการรายงานสถานการณ์ภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชนในพื้นที่ ภัยสุขภาพที่เฝ้าระวังติดตามหรือคาดว่าจะเกิด ค้นหากลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยไขมันในเลือดสูงรายใหม่ เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตรายจากภาวะดังกล่าวได้ทันเวลา การนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพมาวิเคราะห์และจัดทำแผนงาน โครงการ แผนปฏิบัติการ และการกำหนดมาตรการลงชุมชน

3.1.4 ด้านการฟื้นฟูสภาพ มีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนโดยทีมสุขภาพ ประกอบด้วย นักกายภาพบำบัด พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

3.1.5 ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค มีการสร้างความตระหนักหรือส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในการติดตามเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ เช่น อาหาร ยา เป็นต้น โดยการปฏิบัติงานร่วมกันในรูปแบบภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ นักวิชาการสาธารณสุขประจำเทศบาลตำบลบางขุนน้อย และอาสาสมัครสาธารณสุข เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบเฝ้าระวังทั้งกับตนเอง ครอบครัว และชุมชน

กล่าวโดยสรุป โรงพยาบาลบางขุนน้อยเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการสุขภาพในระดับทุติยภูมิ แนวทางในการบริการประชาชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง มุ่งเน้นการบริการสุขภาพ 5 มิติ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การควบคุมป้องกันโรค การฟื้นฟูสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค มีการจัดบริการสุขภาพทั้งเชิงรับและเชิงรุกโดยมีการกำหนดเป้าหมายหลักในการดูแล มีการดำเนินงานสุขภาพชุมชนโดยชุมชนมีส่วนร่วมและมีภาคีเครือข่ายที่มีส่วนในการขับเคลื่อนการบริการ เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพแก่ประชาชนครอบครัวและชุมชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนงานบริการสำหรับประชาชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

3.2 สถานการณ์ของภาวะไขมันในเลือดสูงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล

ยางชุมน้อย

ประชาชนในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลยางชุมน้อยมีอัตราความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 พบว่า ประชาชนวัยทำงานมีความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 38 โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24 เป็นร้อยละ 28 โรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.56 เป็นร้อยละ 29.54 โรคหลอดเลือดสมองแตก/ตีบ/ตันเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.78 เป็นร้อยละ 2.96 ไตวายจากโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.85 เป็นร้อยละ 2.09 (โรงพยาบาลยางชุมน้อย, 2559) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้งภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคที่มีสาเหตุมาจากภาวะไขมันในเลือดสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพบว่า ประชาชนวัยทำงานมีอัตราความชุกของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยอื่น (โรงพยาบาลยางชุมน้อย, 2559) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูง และภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชนมีขนาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มวัยทำงาน

3.3 บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลยางชุมน้อย

บทบาทการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการดูแลช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายจากภาวะเสี่ยง นอกจากนี้จะมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ตามกรอบสภาการพยาบาลแล้ว พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองเพื่อให้การดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้อย่างเหมาะสม สามารถลดระดับไขมันสู่ภาวะปกติได้ ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนโรงพยาบาลยางชุมน้อยมีบทบาท ดังนี้

3.3.1 บทบาทในการพัฒนาจัดการและกำกับระบบการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งบทบาทนี้เรียกว่า Care Manager มีบทบาทหน้าที่ในการค้นหาและคัดกรองประชาชนที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยประสานงานกับทีมชุมชนในพื้นที่ 7 ตำบล เพื่อคัดกรองแยกกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่ต้องรับประทานยา หรือมีโรคประจำตัวหรือกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐฐานะ และความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยประเมินระบบสนับสนุนผู้ป่วยของโรงพยาบาลยางชุมน้อย และเครือข่าย 7 ตำบล ครอบครัว และแหล่งประโยชน์ในชุมชน วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล บันทึกและประยุกต์การวางแผนการรักษาพยาบาล ให้ความร่วมมือช่วยเหลือทีมสหสาขาวิชาชีพ ประสานงานให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่สอดคล้องกันติดต่อให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์จากแหล่งประโยชน์ในชุมชนอย่างเหมาะสม เป็นผู้ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วย/ครอบครัว และ

แหล่งประโยชน์ในชุมชนผ่านศูนย์เยี่ยมบ้าน (Home Health Care) ส่งเสริมการศึกษาของผู้ป่วยและครอบครัว และระบบสนับสนุนในชุมชนให้เห็นคุณค่าของการดูแลตนเองของผู้ป่วย บันทึกความก้าวหน้าของผู้ป่วยที่ส่งเสริมให้บรรลุวัตถุประสงค์ และประเมินซ้ำถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงสุขภาพ บันทึกการวางแผนที่มีงหมายคุณภาพ ปริมาณ การใช้เวลา ประสิทธิภาพของการบริการและประเมินในระยะเวลาต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าบริการนั้นเหมาะสมกับการลงทุนที่มีประสิทธิผลและไม่เพิ่มภาระการพึ่งพาผู้อื่นของผู้รับบริการ ประเมินผลผู้ป่วยและผลลัพธ์ของโปรแกรมในการที่จะจำหน่ายผู้ป่วยหรือการส่งต่อผู้ป่วยไปแหล่งบริการที่เหมาะสมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ เภสัชกร กายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย เป็นต้น

3.3.2 บทบาทในการประสานงาน (Collaboration) ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทหน้าที่ในการประสานทีมสุขภาพทุกฝ่ายในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงร่วมกันทั้งในโรงพยาบาลอย่างชุมชนย่อยและในระดับเครือข่าย โดยอาศัยกระบวนการแก้ปัญหาและการวินิจฉัยสั่งการแบบมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายประสานความเข้าใจ มีเป้าหมายร่วมกัน และปฏิบัติตาม CPG (Clinical practice guideline) โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

3.3.3 บทบาทในการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การสอน (Education) การฝึก (Coaching) และการเป็นที่เลี้ยงทีมสุขภาพในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (Monitoring) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทหน้าที่ในการเป็นผู้นำทีมสุขภาพและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงในการเสริมพลังอำนาจบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งในคลินิก และการดูแลต่อเนืองที่บ้าน เช่น พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชนนักศึกษาฝึกงาน เป็นต้น ในการดูแลผู้มีปัญหาไขมันในเลือดสูง เพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลให้มีคุณภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า

3.3.4 บทบาทในการให้การปรึกษาทางคลินิกในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงด้วยความรู้ความสามารถที่ตนเองเชี่ยวชาญ (Consultation) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีหน้าที่ให้คำปรึกษากับเจ้าหน้าที่สุขภาพอื่นๆ เป็นที่เลี้ยงเชิงคลินิกและเชิงคุณภาพของทีมสุขภาพโรงพยาบาลอย่างชุมชนย่อย

3.3.5 บทบาทในการเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง มีการสร้างนวัตกรรมในการสอน สุขศึกษาแก่ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยใช้โมเดล (Model) อาหารในการสอน/สาธิตชนิดของอาหารที่ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ควรเลือกบริโภคหรือหลีกเลี่ยงเป็นผู้นำในการจัดการระบบการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งในสถานพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ 7 ตำบล เช่น การจัดตั้งคลินิก DPAC ชมรมรักษสุขภาพ ชมรมออกกำลังกายของโรงพยาบาล และเครือข่ายหมู่บ้านต้นแบบพฤติกรรมลดเสี่ยงลดโรคโรงเรียนสุขบัญญัติ เป็นต้น

3.3.6 บทบาทในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (Evidence-based Practice) ในการปฏิบัติงานของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงพยาบาลยางชุมน้อยจะอิงหลักวิชาการทฤษฎี หรือหลักฐานเชิงประจักษ์บูรณาการการวิจัย การศึกษาการปฏิบัติ และการจัดการความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงโดยใช้ทฤษฎีในการปฏิบัติการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเช่น การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) เป็นต้น และมีการนำเสนอผลงานระดับโรงพยาบาล ระดับ คปสอ. ระดับโซน และระดับจังหวัดทุกปี เพื่อให้เครือข่ายได้นำไปบูรณาการและปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

3.3.7 บทบาทในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและสถานการณ์ภาวะไขมันในเลือดสูงของชุมชน (Outcome management and Evaluation) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงพยาบาลยางชุมน้อย มีบทบาทหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลและเครือข่าย มีการจัดการและประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ที่มีปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนร่วมกับทีมสุขภาพทุก 3 เดือน โดยการบูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาล การบำบัดทางการพยาบาล การรักษาของแพทย์และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการบริการที่มีคุณภาพและคุ้มค่า มีการนำเสนอสถานการณ์ของภาวะไขมันในเลือดสูงของอำเภออย่างชุมชนน้อยทุกปี เพื่อให้เครือข่ายบริการสุขภาพรับทราบและนำไปพัฒนาระบบบริการหรือปรับแผนกลยุทธ์ในการบริการประชาชนในพื้นที่

โดยสรุป จากสถานการณ์ไขมันในเลือดสูงในประชาชนอำเภออย่างชุมน้อย พบว่าประชาชนมีแนวโน้มมีภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี ถึงแม้ว่าในระยะที่ผ่านมาจะมีการพัฒนาระบบบริการสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงและมีภาวะไขมันในเลือดสูง เช่น มีคลินิกดีแพคสำหรับการส่งเสริมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่ปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงยังคงอยู่และยังขาดระบบการจัดการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ต้องให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการลดภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชน โดยเฉพาะบทบาทการเสริมพลังอำนาจประชาชนเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมันในเลือดสูงในระยะยาว บทบาทในการเป็นที่ปรึกษาเชิงคลินิก บทบาทในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง รวมทั้งบทบาทในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดการลดไขมันในเลือดของประชาชนด้วยวิธีการจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนวัยทำงานซึ่งเป็นกลุ่มวัยสำคัญในการพัฒนาครอบครัวหมู่บ้าน และชุมชน จึงได้จัดทำโครงการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภออย่างชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ขึ้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดระดับไขมันในเลือดและโรคเมตาบอลิกอื่นๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ดังนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดระดับไขมันในเลือดและโรคเมตาบอลิกอื่นๆ

สุมาลี เกียรติชนก (2558) ศึกษาผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินอาหารลดพลังงาน สำหรับโปรแกรมลดน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ก่อนและหลังการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินอาหารลดพลังงาน สำหรับโปรแกรมลดน้ำหนัก การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ทั้งชายและหญิง จำนวน 25 คน ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินอาหารลดพลังงานสำหรับโปรแกรมลดน้ำหนัก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินภาวะโภชนาการ 2) แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและอารมณ์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ยงยุทธ สุขพิทักษ์ (2557) ศึกษาเทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์เทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนใน พ.ศ. 2555 และรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม 84 คน เก็บข้อมูลช่วงเดือนมิถุนายน 2555 ถึง เดือนมิถุนายน 2556 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นแบบแผนเสริมพลังที่สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดการเสริมพลังอำนาจของ กิบสัน (Gibson) ซึ่งประกอบด้วย 1) การรับรู้โดยวิเคราะห์ตนเอง ร่วมกำหนดแนวทางการดูแลตนเอง 2) ตระหนักคุณค่าตนเองโดยวางแผนปรับปรุงพฤติกรรมร่วมกัน 3) พัฒนาศักยภาพตนเองตามแผนที่วางไว้อย่างต่อเนื่อง 4) พัฒนาความมุ่งมั่นในการดูแลตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) ถอดบทเรียนเพื่อยืนยันผลการพัฒนาตนเอง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.72 และ 0.82

และเก็บข้อมูลระดับไขมันในเลือด ค่าฟาสติ้งบลดซูการ์ (Fasting blood sugar, FBS) และค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c, HbA1c) ของกลุ่มเป้าหมาย ผลการศึกษาพบว่า หลังการวิจัย กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยไขมันในเลือด ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และค่าเฉลี่ย HbA1c ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) การใช้เทคนิคเสริมพลังกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า มีผลทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเรียนรู้ เกิดการรับรู้ มีความตระหนักในตนเอง และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติของตนเอง ส่งผลให้เกิดการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำวิถีชุมชนมาใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ บริโภคข้าวกล้องที่มีอยู่ในชุมชนปลูกผักกินเอง ปลูกและใช้สมุนไพรสดรักษาตัวเอง เดินออกกำลังกาย ประยุกต์อุปกรณ์เหลือใช้มายืดเหยียดกล้ามเนื้อ สวดมนต์ไหว้พระเพื่อลดความเครียด ปรับปรุงวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับการสร้างสุขภาพ

จินตนา บัวทอง, จันท์อุบล สุทธิเนียม, และเสมอจันทร์ อีระวัฒน์สกุล (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติ หรือโรคเมตาบอลิก เช่น โรคอ้วนลงพุง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสายสนับสนุนวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ จำนวน 40 คน ที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของ Tobin et al. (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ประกอบด้วย กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นใน 12 สัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่ 1, 3, 5, 7, 8, 12 ผู้วิจัยประเมินการกำกับตนเองจากแบบบันทึกการกำกับตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่าเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน การรับรู้ประโยชน์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการรับรู้อุปสรรคหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

จันทกานต์ วลัยเสถียร และธนิดา ผาติเสนะ (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำหลายครั้งเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสร้างขึ้นโดยการประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ สังเกตและบันทึกพฤติกรรม การตัดสินใจตนเอง และประเมินผลพฤติกรรม ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านทาง Facebook เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัว ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว การปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับความดันโลหิตพบว่า หลังการทดลองมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิยะการ แสงหัวช้าง และจันทิรา จักรสาร (2555) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ตำบลต้นตาล อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งได้แก่ บุคคลที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่เจ็บป่วยเป็นโรค เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ อย่างน้อย 1 โรค ที่อาศัยในชุมชนต้นตาล อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสระบุรี จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้เรื่องโอกาสเสี่ยง อาการเตือนและการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง 2) แบบประเมินพฤติกรรมปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งสร้างขึ้นจากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2006) ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรู้เรื่องโอกาสเสี่ยง อาการเตือนและการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนพฤติกรรมปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่ม

ตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรพรรณ ทศนคร, สุมัทนา กลางคร, และพีรศักดิ์ ผลพฤกษา (2555) ศึกษาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการลดระดับไขมันในเลือดของบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura (1986) แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ประเมินสถานการณ์ ระยะที่ 2 ปฏิบัติการโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนการสังเกต การทบทวนและการสะท้อนกลับ และระยะที่ 3 การประเมินผลกลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติมีการคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก มีจำนวนทั้งสิ้น 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศสถานภาพสมรส อาชีพ หน่วยงานระดับการศึกษา 2) แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษาโรคต่างๆ ข้อมูลด้านตรวจสุขภาพในปัจจุบันการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ 3) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพในการลดระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือด แบบประเมินความคาดหวังในความสามารถตนเองในการลดระดับไขมัน แบบประเมินการปฏิบัติตัวในการลดระดับไขมันในเลือด 4) แบบบันทึกระดับไขมันในเลือด 5) แบบบันทึกการควบคุมระดับไขมันในเลือด 12 สัปดาห์ ดำเนินการระหว่างธันวาคม 2553 ถึงกรกฎาคม 2554 ผลการศึกษาพบว่า หลังการดำเนินงานบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงความคาดหวังในความสามารถของตนเองการปฏิบัติตัวในการลดไขมันในเลือดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดำเนินงานรวมทั้งมีระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลงกว่าก่อนการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพชรณา พชรนภพลธร, วาสนา นัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน, สละ ทัพถาวร, ฉัตรมณี คุณเรือง, และเพียงฤทัย ศรีโรจน์ (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประยุกต์ใช้และประเมินผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการทหารที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติและไม่เคยใช้ยารักษา ในพื้นที่ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 41 คน โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมสร้างขึ้นตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของเบกเกอร์และไมแมน (Becker and Maiman, 1975) ใช้เวลา 24 สัปดาห์ (6 เดือน) การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะออกแบบโปรแกรม

2) ระยะทดลองใช้ และ 3) ระยะประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบวัดความรู้และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม รวมทั้งทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำเพื่อประเมินระดับไขมันในเลือด และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมอาสาสมัครมีคะแนนความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมอาสาสมัครในกลุ่มทดลองมีระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ไกรสร วิวัฒน์พัฒนกุล, สฤชดี ผ่องแผ้ว, และเกตุแก้ว จินดาโรจน์ (2553) ศึกษาประสิทธิผลของค่ายสุขภาพ 3อ. พิซิตอ้วน พิซิตพุง ต่อการลดน้ำหนักและรอบเอวของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ที่มีน้ำหนักหรือรอบเอวเกินมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และรอบเอวของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ที่มีน้ำหนักหรือรอบเอวเกินมาตรฐานที่เข้าร่วมโครงการค่ายฯ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน จำนวน 50 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 2 ปี โดยการจัดกิจกรรมเข้าค่ายจำนวน 3 วัน 2 คืน และติดตามภายหลังจากเข้าค่ายทุก 6 เดือน จำนวน 4 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้ 3อ. พิซิตอ้วน พิซิตพุง 2) แบบประเมินทัศนคติ 3อ. พิซิตอ้วน พิซิตพุง 3) แบบสำรวจพฤติกรรม 3อ. ของกองโภชนาการกรมอนามัย ซึ่งเป็นแบบประเมินพฤติกรรมที่เหมาะสมของตนเอง เรื่องการบริโภคอาหารออกกำลังกายและอารมณ์ 4) แบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อโครงการ 5) เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกายที่ใช้วัดน้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอว 6) เครื่องวัดความดันโลหิต 7) เครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดไขมันคอเลสเตอรอล ไขมันไตรกรีเซอไรด์ ไขมันเอชดีแอล และไขมันแอลดีแอลในเลือด ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลง ผู้ที่มีปัญหาความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลง ผู้ที่มีปัญหาภาวะน้ำตาลในเลือดสูงไขมันไตรกรีเซอไรด์สูง และไขมันแอลดีแอลสูงมีจำนวนลดลงแต่ไขมันแอลดีแอลมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ที่มีปัญหาไขมันคอเลสเตอรอลสูงและไขมันเอชดีแอลต่ำมีจำนวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ระดับไขมันคอเลสเตอรอลในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น

เชน, ฮวง, และเซา (Chen, Huang, and Shao, 2011) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้ตนเองด้านโภชนาการ และความสามารถในการจัดการตนเองด้านโภชนาการของผู้สูงอายุในเขตเมืองและเขตชนบทในประเทศไทยใต้หวัน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest designs) กลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท จำนวน 120 คน โดยการสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากชุมชนเขตเมืองและชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศได้วันระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม 2554 โดยกลุ่มควบคุมให้รับประทานอาหารปกติ ส่วนกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ภาวะโภชนาการ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการด้านโภชนาการและภาวะสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้ใช้เวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถในการรับรู้ตนเองด้านโภชนาการ และมีความสามารถจัดการตนเองด้านโภชนาการได้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ผู้สูงอายุในเขตชนบทที่เป็นกลุ่มทดลองมีความสามารถในการรับรู้ตนเองด้านโภชนาการ และความสามารถในการจัดการตนเองด้านโภชนาการได้สูงกว่าผู้สูงอายุในเขตเมืองที่เป็นกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการจัดทำนโยบายสุขภาพและบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกันไป

กัลยาณี บุญสิน, จงจิตร ตรีทศายุธ, และบุญศรี เจริญมาก (2553) ศึกษาประสิทธิผลของการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกเวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิผลของการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อภาวะไขมันในเลือดสูง 2) เปรียบเทียบระดับของไขมันในเลือดภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 60 คน ที่เลือกสุ่มตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกระดับไขมันในเลือดประกอบด้วยระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์เอชดีแอล แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารเช้า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเมื่อมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเมื่อมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ การปฏิบัติตัวในการป้องกันเมื่อมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นคำแนะนำอย่างมีแบบแผนที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของเบกเกอร์ (Becker, 1974) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองได้รับความรู้คำแนะนำ ร่วมตั้งเป้าหมาย ได้กำลังใจ และการมีส่วนร่วมจากครอบครัว และใช้คู่มือการเฝ้าระวังการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงต่อเนื่องทุก 3-6 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ระดับไขมันในเลือดและความรู้ของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนเข้าโครงการไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังการทดลอง 6-12 เดือน กลุ่มทดลองรับรู้เรื่องความรุนแรงของโรค การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การรับรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติไม่มีความแตกต่างกัน น้ำหนักตัว ระดับคอเลสเตอรอล

ไตรกลีเซอไรด์เอชดีแอลในเลือดของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับที่น่าพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิกค์ และมาร์ติน (Wicks & Martin, 2004) ศึกษาการมีส่วนร่วมในโปรแกรมจัดการตนเองของกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการรับรู้ด้านสุขภาพ และการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชนบทก่อนและหลังการทดลอง การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ซึ่งมีจำนวน 48 คน เป็นชาวอเมริกาใต้ จำนวน 38 คน และชาวแอฟริกัน จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านสุขภาพ โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการลดปัจจัยเสี่ยง และโปรแกรมเฉพาะโรคที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกาย ความสามารถในการจัดการตนเอง และทักษะการสื่อสาร ผู้ดำเนินการทดลองเป็นเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การศึกษาในครั้งนี้ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการรับรู้ด้านสุขภาพและสามารถจัดการพฤติกรรมเสี่ยงหลังการทดลองได้สูงกว่าก่อนทดลองในส่วนของ การปฏิบัติตามโปรแกรมเฉพาะโรคยังต้องมีการพัฒนาต่อไป

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดระดับไขมันในเลือด พบว่า ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งมีทั้งแบบกลุ่มเดียวและสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง นักศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน และบุคลากรสำนักงาน การลดไขมันในเลือดใช้แนวคิด/ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง การส่งเสริมสุขภาพของแพนเดอร์ ทฤษฎีการมีส่วนร่วม และทฤษฎีการจัดการตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย กิจกรรมในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การงดสูบบุหรี่ และการเสริมพลัง ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ถึง 2 ปี ผลการศึกษาโดยรวมพบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยไขมันในเลือด ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และค่าเฉลี่ย HbA1c ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิจัยที่ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีส่วนน้อย กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดสูง การลดไขมันในเลือดใช้แนวคิด/ทฤษฎีการมีส่วนร่วม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย กิจกรรมในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ใช้ระยะเวลา 6 ถึง 12 สัปดาห์ ผลโดยรวมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยไขมันในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

สรารุฒิ พงษ์พิพัฒน์ (2558) ศึกษาการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พัฒนาเทคโนโลยีและประเมินความพึงพอใจในการส่งเสริมการออกกำลังกายของชุมชนตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 40 คน แยกเป็นกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำการออกกำลังกาย และผู้ออกกำลังกาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์บุคคล การสัมภาษณ์กลุ่ม และการระดมสมอง ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ผู้นำความรู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม แต่ขาดการกำหนดกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย 2) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการส่งเสริมการออกกำลังกาย พบว่า ชุมชนนักปฏิบัติมีความสำคัญในการวางแผนการดำเนินงาน โดยประยุกต์การจัดการความรู้มาใช้ในการจัดการด้านการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย และ 3) ด้านการประเมินความพึงพอใจ พบว่า อุปกรณ์มีความแข็งแรง ใช้งานง่าย ปลอดภัย และเพิ่มแรงจูงใจ สำหรับการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายมีข้อค้นพบ 3 ประการ คือ 1) ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ พบว่า ต้องอาศัยการทำงานของชุมชนนักปฏิบัติ โดยใช้ค่านิยมการมีส่วนร่วมของภาคี และการกำหนดความรู้ด้านการออกกำลังกาย 2) กระบวนการจัดการความรู้ พบว่า มี 4 ขั้นตอน คือ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ 3) วัฒนธรรมการเรียนรู้ พบว่า เป็นผลลัพธ์จากปัจจัยเอื้อและกระบวนการจัดการความรู้ ที่ส่งผลทำให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ 3 ประการ คือ การมีส่วนร่วม สมรรถภาพทางกาย และความพึงพอใจ

วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนา รัตนวิชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2554) ศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้และการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ และสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงได้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และมีค่าความดันโลหิตไม่เกิน 140/90 มม.ปรอท จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวัดความรู้ และพฤติกรรมการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูง แนวคำถามในการประชุมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก จัดประชุมกลุ่มโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เดือนละ 1 ครั้ง รวม

6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการความรู้มีประสิทธิผลต่อการจัดการปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ทั้งในด้านความรู้และพฤติกรรมการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการสังเกตอาการผิดปกติและการแก้ไขปัญหาและโดยรวมแนวปฏิบัติที่ดีของกลุ่มในการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง คือ การออกกำลังกายอย่างถูกต้องตามหลักการ รับประทานอาหารไม่หวาน ไม่มัน ไม่เค็ม รับประทานอาหารผักผลไม้ ควบคุมอารมณ์/จิตใจ รับประทานยา อยู่ในสิ่งแวดล้อมและอากาศที่ดี และสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง

รูซาลี, ชาฮาร์, มานัฟ, และอับดุล (Rusali, Shahar, Manaf, & Abdul, 2016) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ในการลดน้ำหนักตัวและความอ้วนของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเลียมในประเทศมาเลเซีย โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ เปรียบเทียบรอบเวดดิ้งน้ำหนักและระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังการทดลอง การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ทำการศึกษาในพนักงานบริษัทที่มีน้ำหนักเกินและมีภาวะอ้วน จำนวน 64 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน ใช้เวลาในการทดลอง 3 เดือน โดยกลุ่มควบคุมใช้โปรแกรมลดน้ำหนักของโภชนาการในการลดน้ำหนักตัวและความอ้วน ส่วนกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมจัดการความรู้ลดน้ำหนักตัวและความอ้วน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองเพศชายมีรอบเวดดิ้งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) กลุ่มทดลองเพศชายสามารถลดรอบเวดดิ้งได้ร้อยละ 3.4 ของรอบเวดดิ้งเดิม หรือ 3.7 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างเพศชายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองเพศชาย สามารถลดรอบเวดดิ้งได้มากกว่ากลุ่มควบคุมเพศชาย ร้อยละ 0.7 หรือลดลงได้มากกว่ากลุ่มควบคุมเพศชาย 0.8 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง พบว่า กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p < .05$) โดยกลุ่มทดลองเพศหญิงสามารถลดดัชนีมวลกายลงได้ร้อยละ 1.4 ของดัชนีมวลกายเดิม หรือ 0.4 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองเพศหญิงกับกลุ่มควบคุมเพศหญิง พบว่า กลุ่มทดลองเพศหญิงสามารถลดดัชนีมวลกายได้มากกว่ากลุ่มควบคุมเพศหญิง ร้อยละ 0.3 หรือลดลงได้มากกว่ากลุ่มควบคุม 0.1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และเมื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดประกอบด้วยโททอลคอเลสเตอรอล (Total cholesterol) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-C) พบว่า ระดับไขมันในเลือดทั้งสองชนิดลดลงในกลุ่มทดลองเพศหญิงมากกว่ากลุ่มควบคุมเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ว่าโปรแกรมการจัดการความรู้ในการลดน้ำหนักตัวและความอ้วนมีผลต่อการลดรอบเวดดิ้งในเพศชาย และมีผลต่อการลดดัชนีมวลกายในเพศหญิง และพบว่า ผลของการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือดในเพศหญิง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ พบว่า การวิจัยที่ใช้รูปแบบกึ่งทดลองศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทที่มีรอบเอวและดัชนีมวลกายเกิน ใช้แนวคิด/ทฤษฎีการจัดการความรู้กิจกรรมในการทดลองประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลโดยรวมพบว่า หลังทดลองใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ฯ เพศชายมีรอบเอวลดลงมากกว่าก่อนทดลองใช้โปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังทดลองใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ฯ เพศหญิงมีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนทดลองใช้โปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ผลของการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือดในเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรูปแบบการวิจัยเป็นเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้นำชุมชนและผู้สูงอายุที่มีระดับความดันโลหิตสูงการลดไขมันในเลือดใช้แนวคิด/ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ใช้ระยะเวลา 6-8 สัปดาห์ ผลโดยรวมพบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยไขมันในเลือดดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การจัดการความรู้มีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือด โดยสิ่งสำคัญคือ การจัดการด้านพฤติกรรมสุขภาพและการลดปัจจัยเสี่ยง ประกอบกับยังไม่มีผู้ใดนำการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงของประชาชนในชุมชนหอมแดงมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และศึกษาผลของการนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ โดยรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย จะกล่าวต่อไปในบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นประชาชนกลุ่มวัยทำงานอาศัยในชุมชนหอมแดง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูง และมีบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล Himpro ของโรงพยาบาลปางศิขณน้อย อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วง 1 ปี ย้อนหลัง (Retrospective study) ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 - กันยายน พ.ศ. 2559 จำนวน 168 คน (โรงพยาบาลปางศิขณน้อย, 2559)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นอาสาสมัครกลุ่มวัยทำงานอายุระหว่าง 25-59 ปี ที่อาศัยอยู่ในชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูง โดยมีการกำหนดขนาดตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้แนวคิด Power analysis ของโคเฮน (Cohen, 1977 cited in Polit, 1996, p. 141) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.1 สำหรับสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูล (t-test) โดยใช้ขนาดอิทธิพล (effect size) ที่คำนวณจากผลการวิจัยของ เพชรนภา พชรนภพลธร, วาสนา นัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน, สละ ทฬัถาวร, ฉัตรมณี คุณเรือง, และเพียงฤทัย ศรีโรจน์ (2555) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหารโรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน และตัวแปรที่วัดคล้ายกันโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 41 คน พบว่า ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดก่อนใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย 209.36 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 33.26 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย 193.53 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน 33.27 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.475 กำหนดค่าอำนาจทดสอบ (Power of test) = 0.81 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = .05 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

1.2.2 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1) เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (Inclusion Criteria) มีดังนี้

(1) แพทย์วินิจฉัยว่า มีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือตรวจพบระดับไขมันในเลือดชนิดใดชนิดหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิดสูงกว่าปกติ ได้แก่ ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) >160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือคอเลสเตอรอล (Cholesterol) >200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) >150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

(2) อายุระหว่าง 25-59 ปี

(3) อ่านออก เขียนได้ และสื่อสารภาษาไทยได้ดี

2) เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria) มีดังนี้

(1) มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมของโครงการวิจัย เช่น เข้าเสื่อมแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ปวดหลัง มีภาวะซึมเศร้า เป็นต้น

(2) ดื่มสุรา และ/หรือสูบบุหรี่เป็นประจำ

(3) รับประทานยาลดไขมันในเลือดชนิดต่าง ๆ เช่น Simvastin เป็นต้น

(4) เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการน้อยกว่าร้อยละ 90

1.2.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีอาสาสมัครที่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 38 คน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการจับสลากเพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยเครื่องมือดังนี้

2.1.1 กระบวนการจัดการความรู้ กิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมในขั้นตอนย่อย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความรู้ 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ 3) การจัดระบบความรู้ 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 5) การเข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มรวม 7 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์

ประกอบด้วย กิจกรรมครั้งที่ 1-4 การถ่ายทอดความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงโดยเน้นอันตรายและวิธีการลดระดับไขมันในเลือด โดยแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย กลุ่มวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่ต้องการในการลดไขมันในเลือด ตั้งเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และทำพันธะสัญญากับกลุ่มในการนำความรู้ที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติที่บ้าน จากนั้นมีการถ่ายทอดความรู้เฉพาะด้านในการลดระดับไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดโดยผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาลยางชุมน้อยและในพื้นที่ รวมถึงเรียนรู้วิธีปฏิบัติจากผู้ประสบความสำเร็จในลดระดับไขมันในเลือด เมื่อเข้ากลุ่มแต่ละครั้ง กลุ่มตัวอย่างจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการนำพันธะสัญญาเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือดไปปฏิบัติที่บ้าน สรุปความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยสรุปปัจจัยที่เอื้อให้ปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา และปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามพันธะสัญญา และกลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาและร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดตามความรู้ใหม่ที่ได้จากประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง กิจกรรมสุดท้ายของกลุ่มในแต่ละครั้ง คือ การฝึกทักษะในการจัดการบริโภคอาหาร โดยการเรียนรู้การอ่านฉลากโภชนาการและการเข้าฐานการเรียนรู้เรื่องอาหารไขมันสูง และหลักการเลือกบริโภคอาหารลดระดับไขมันในเลือด ฝึกทักษะในการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก และฝึกทักษะในการจัดการความเครียดด้วยการจดจลคลายเครียดด้วยตนเองและการนั่งสมาธิร่วมกัน โดยมีผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธะสัญญาเป็นพี่เลี้ยง/ผู้นำกลุ่ม ในกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 5-7 กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือด ทั้งด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด และนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางไลน์กลุ่ม รวมทั้งทำการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือด ในการศึกษาครั้งนี้ผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ตลอดจนการมอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลต้นแบบตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.1.2 คอมพิวเตอร์และจอภาพ สำหรับการนำเสนอข้อมูลความรู้และการฝึกทักษะการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด

2.1.3 คู่มือการจัดการลดระดับไขมันในเลือด เป็นคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง อันตรายจากไขมันในเลือดสูง การจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง หลักการเลือกบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเข้มข้น การประเมินดัชนีมวลกาย การจัดการความเครียด พันธะสัญญาเพื่อลดระดับไขมันในเลือด และตารางกิจกรรมการจัดการความรู้ลดไขมันในเลือด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถาม 2) แบบบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง 3) เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณดัชนี

มวลกาย 4) เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการตรวจชั้นสุตรทางห้องปฏิบัติการเพื่อวัดระดับไขมันในเลือด และ 5) เทปบันทึกเสียง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 แบบสอบถามการวิจัยเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดศรีสะเกษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส จำนวนบุตร ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย ประวัติทางพันธุกรรมในการมีภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคความดันโลหิตสูง โรคประจำตัวอื่นๆ ยาที่รับประทานประจำ ระยะเวลาที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง การมีอาการของโรคความดันโลหิตสูงและบันทึกของผู้วิจัยเกี่ยวกับระดับความดันโลหิตหน้าหนัก/ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับไขมัน คอเลสเตอรอล ระดับไขมันแอลดีแอลและระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้ในการจัดการลระดับไขมันในเลือด จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 4 ข้อ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ ความรู้ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ และความรู้ในการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ ถูกและผิด การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลผลความรู้ในการจัดการลระดับไขมันในเลือด แบ่งเป็น 3 ระดับตามแนวคิดของบลูม (Bloom, 1971) ดังนี้

1) **คะแนนความรู้ในการจัดการลระดับไขมันในเลือด** เต็ม 25 คะแนน

คะแนน	คะแนนจากการตอบ	ระดับความรู้
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม	20 คะแนนขึ้นไป	สูง
ร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม	15-19 คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ต่ำกว่า 15 คะแนน	ต่ำ

2) **คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง** จำนวน 4 ข้อ เต็ม 4 คะแนน

คะแนน	คะแนนจากการตอบ	ระดับความรู้
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม	3.2 คะแนนขึ้นไป	สูง
ร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม	2.4-3.19 คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ต่ำกว่า 2.4 คะแนน	ต่ำ

3) คะแนนความรู้ในด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ เต็ม 10 คะแนน

คะแนน	คะแนนจากการตอบ	ระดับความรู้
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม	8 คะแนนขึ้นไป	สูง
ร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม	6-7.99 คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ต่ำกว่า 6 คะแนน	ต่ำ

4) คะแนนความรู้ในการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ เต็ม 6 คะแนน

คะแนน	คะแนนจากการตอบ	ระดับความรู้
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม	4.8 คะแนนขึ้นไป	สูง
ร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม	3.6-4.79 คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ต่ำกว่า 3.6 คะแนน	ต่ำ

5) คะแนนความรู้ในการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ เต็ม 5 คะแนน

คะแนน	คะแนนจากการตอบ	ระดับความรู้
ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม	4 คะแนนขึ้นไป	สูง
ร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม	3-3.99 คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ต่ำกว่า 3 คะแนน	ต่ำ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด จำนวน 28 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 15 ข้อ เป็นพฤติกรรมด้านลบ 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12 และ 13 ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ ไม่มีพฤติกรรมด้านลบ ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 7 ข้อ เป็นพฤติกรรมด้านลบ 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22 ซึ่งข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวกและด้านลบ ดังนี้

	พฤติกรรมด้านบวก	พฤติกรรมด้านลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง หรือ 7 วันต่อสัปดาห์	5 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง หรือ 5-6 วันต่อสัปดาห์	4 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง หรือ 3-4 วันต่อสัปดาห์	3 คะแนน	3 คะแนน
ปฏิบัติน้อย หรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์	2 คะแนน	4 คะแนน
ปฏิบัติน้อยมาก หรือไม่ได้ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลระดับพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดจากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553, น. 502)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

2.2.2 แบบบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดของกลุ่มตัวอย่างรายวัน

2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณดัชนีมวลกาย ประกอบด้วย ที่วัดส่วนสูงติดผนังแบบมีมาตรวัด และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริง (Scale weight)

2.2.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการตรวจชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวัดระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย เครื่องตรวจวัดระดับไขมันในเลือดของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ซึ่งเป็นยี่ห้อเอยู 480 นำยาที่ใช้ตรวจเป็นของบริษัท บีแอนด์เอเมดิคอลเซอร์วิส จำกัด และมีการสอบเทียบความถูกต้อง (Calibration) ของเครื่องมือวัดระดับไขมันในเลือดและน้ำยาในการตรวจไขมันในเลือดทุก 2 เดือน ไชริงส์ 5 มิลลิลิตร เข็มเบอร์ 20 ขนาด 1 นิ้ว สำลี 70% Alcohol สายรัดแขนหลอดแก้ว (Tube) จุกสีเขียว และถุงมือ

2.2.5 เทปบันทึกเสียง เป็นเทปบันทึกเสียงจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ยี่ห้อ Sony Digital voice Recorder รุ่น ICD-PX470

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

1) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุม แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์

2) นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ด้วยการให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง เนื้อหา/คำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์ และไม่เหมาะสมที่จะวัดตัวแปรนั้น ควรตัดทิ้ง
- 2 หมายถึง เนื้อหา/คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมาก จึงจะสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 3 หมายถึง เนื้อหา/คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 4 หมายถึง เนื้อหา/คำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์

นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) หากมีค่าตั้งแต่ 0.80 ถือว่าใช้ได้ (วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และวรรณภา อัครชัยสุวิกรม, 2550, น. 46) โดยคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ทั้งฉบับด้วยวิธีเอส-ซีวีไอ/ยูเอ (S-CVI/Universal agreement: S-CVI/UA) (อิศริภุญช์ รินโรสง, 2557, น. 1) ดังนี้

ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา(S-CVI/UA) ของแบบสอบถาม ทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.91 แบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ได้เท่ากับ 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้

2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

1) การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม

(1) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนวัยทำงานในเขตอำเภออย่างชุนน้อยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

(2) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยส่วนที่ 2 หาค่า KR 20 และส่วนที่ 3 หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.826 และ 0.804 ตามลำดับ

(3) นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงแล้วมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2) นำคู่มือการจัดการความรู้ เพื่อลดระดับไขมันในเลือดให้ประชาชนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คนอ่าน ผลพบว่า ประชาชนเข้าใจดี

3) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริง ที่วัดส่วนสูงแบบมีมาตรวัดและเครื่องมือทางการแพทย์ในการตรวจหาระดับไขมันในเลือด โดยให้สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 10 อุบลราชธานี สอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ (Calibration) ก่อนทำการวิจัยและให้ผู้ช่วยวิจัยนำเครื่องชั่งน้ำหนักไปทดสอบกับประชาชน จำนวน 10 คน ผลการอ่านค่าเท่ากัน ทั้ง 10 คน

3. การดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง และระยะหลังทดลอง โดยใช้ระยะเวลารวม 8 สัปดาห์ ดังนี้

3.1 ระยะก่อนทดลอง

ใช้เวลา 1 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 ของโครงการวิจัย) วันที่ 26-30 มิถุนายน 2560 มีกิจกรรมดังนี้

3.1.1 เสนอโครงการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้รับเอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 9/2560

3.1.2 ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3.1.3 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โครงการวิจัยและตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

3.1.4 เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางชุมน้อย ทีมสุขภาพของโรงพยาบาลยางชุมน้อย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.5 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงนายกเทศมนตรีตำบลยางชุมน้อยเพื่อขออนุญาตศึกษา และคัดซื้อข้อมูลประชากรวัยทำงานที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูงตามเกณฑ์ จากแฟ้มประวัติและเวชระเบียนโรงพยาบาลยางชุมน้อย

3.1.6 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออาสาสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 60 คนพร้อมจัดทำแบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ มีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ 50 คน จากนั้นทำการคัดเลือกอาสาสมัครตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ 38 คน แล้วทำการจับสลากเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้เพียง 30 คน

3.1.7 จัดทำหนังสือเชิญกลุ่มตัวอย่างและนัดหมายเข้าร่วมโครงการตามวันเวลา สถานที่ที่กำหนด โดยสถานที่จัดกิจกรรม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลยางชุมน้อยและจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เช่น ไลน์กลุ่ม (Line group) โทรศัพท์ เป็นต้น

3.1.8 ผู้วิจัยจัดประชุมทีมสุขภาพที่ร่วมดำเนินกิจกรรมตามโครงการวิจัยฯ

3.1.9 ผู้วิจัยและทีมสุขภาพจัดเตรียมสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ 1) เครื่องชั่งน้ำหนัก 2) อุปกรณ์วัดส่วนสูง 3) แบบบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 4) แบบสอบถาม 5) แบบบันทึกกิจกรรมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (สมุดปกอ่อน) 6) คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด และ 7) เทปบันทึกเสียง

3.1.10 ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงโครงการ/กิจกรรมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยอธิบายในเรื่องวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และกิจกรรมของโครงการการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมโครงการ ด้วยความสมัครใจและบอกขุดิการเข้าร่วมโครงการได้หากไม่พร้อมการเข้าร่วมโครงการ จะไม่มีการเปิดเผยความลับของกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นแต่ได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วมโครงการและให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3.1.11 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเพื่อคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย และวัดความดันโลหิต

3.1.12 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูงชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมการจัดการลดระดับไขมันในเลือด

3.1.13 ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดด้วยตนเองตามแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต

3.1.14 การตรวจวัดระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย คอเลสเตอรอลไตรกลีเซอไรด์ และแอลดีแอล โดยแนะนำให้เตรียมตัวก่อนเจาะเลือดและเตรียมอุปกรณ์เจาะเลือด ดังนี้

1) การเตรียมตัวก่อนเจาะเลือด กลุ่มตัวอย่างต้องเตรียมตัวก่อนเจาะเลือด เพื่อให้การวัดระดับไขมันได้ผลถูกต้องและแม่นยำโดยแนะนำให้เตรียมตัวก่อนการเจาะเลือด ดังนี้

(1) งดอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันตรวจ (8-12 ชั่วโมง ก่อนวันตรวจ) ถ้าหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำจะไม่สามารถแปลผลค่าไขมันที่วัดได้

(2) รับประทานอาหารดังเช่นที่รับประทานอยู่เป็นประจำ เป็นระยะ 3 สัปดาห์ก่อนการเจาะเลือด ผู้ได้รับการเจาะเลือดควรมีน้ำหนักคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักในระยะที่ทำการตรวจเลือด

(3) หยุดยาทุกชนิดที่รับประทานอยู่อย่างน้อย 2 สัปดาห์ (ถ้าไม่มีข้อห้ามในการหยุดยานั้นๆ) รวมทั้งงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด

2) การเตรียมอุปกรณ์เจาะเลือด เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์การเจาะเลือด ประกอบด้วย ไชริงส์ 5 มิลลิลิตร เข็มเบอร์ 20 ขนาด 1 นิ้ว สำลี 70% Alcohol สายรัดแขน หลอดแก้ว (Tube) จุกสีเขียว 1 หลอด ถังมือ และเครื่องตรวจไขมันในเลือด

3.2 ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมทั้งหมด 7 ครั้ง ใช้เวลา 7 สัปดาห์ (วันที่ 3 กรกฎาคม - 25 สิงหาคม 2560) ในสัปดาห์แรกในระยะทดลอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ จำนวน 3 ครั้ง วันเว้นวันในวันจันทร์-พุธ-ศุกร์ วันละประมาณ 5, 3, 3 ชั่วโมง ตามลำดับหลังจากนั้นจะนัดหมายทุก 1-2 สัปดาห์ จนครบ 7 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 วันในวันศุกร์ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมครั้งละประมาณ 3 ชั่วโมง โดยใช้สถานที่ดำเนินกิจกรรม ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) วันที่ 3 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพและแนะนำโครงการ
2. เพื่อบ่งชี้ความรู้ และกำหนดความรู้ในการลดไขมันในเลือด
3. เพื่อสร้างความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง
4. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่

ต้องการ

5. เพื่อตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สุขภาพ

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย แนะนำกิจกรรมโครงการ แจกสมุดบันทึกกิจกรรม (สมุดปกอ่อน) และคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนทำความรู้จักกัน
4. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่อง “ภาวะไขมันในเลือดสูง” โดยนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ด้วยการบรรยายประกอบ Power point ในประเด็นเกี่ยวกับความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง อันตรายที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง และการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูงจากพฤติกรรมสุขภาพของตนเองนาน 5 นาที แล้วร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูงความรู้และทักษะที่ต้องการในการลดไขมันในเลือดของกลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน โดยใช้เวลา 20 นาที จากนั้นส่งตัวแทนมานำเสนอในกลุ่มใหญ่กลุ่มละ 5 นาที และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
7. ผู้วิจัยสรุปสาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการลดไขมันเลือดให้สำเร็จ รวมถึงสรุปเป้าหมายของกลุ่มตัวอย่างในการลดไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
8. ผู้วิจัยชี้แจงการบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด (สมุดปกอ่อน) ต่อเนื่องที่บ้าน
9. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป
10. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียง สรุปกิจกรรมเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป

อุปกรณ์

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก
2. Flip chart
3. ปากกาเมจิก
4. เทปบันทึกเสียง
5. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเปิดเพลงออกกำลังกาย
6. เครื่องฉายภาพ LCD Projector
7. สมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด (สมุดปกอ่อน) ต่อเนื่องที่บ้าน
8. คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

การประเมินผล

1. จากการสังเกตความสนใจและการซักถามวิทยากรภายหลังการบรรยาย
2. จากการสังเกตการให้ความร่วมมือและความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงานต่อกลุ่มใหญ่
3. จากการสังเกตความกล้าแสดงออกในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1) วันที่ 5 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและแสวงหาความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย
2. เพื่อจัดระบบความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย
3. เพื่อประมวลและกลั่นกรองความรู้ในการลดไขมันในเลือด
4. เพื่อการเข้าถึงความรู้ในการลดไขมันในเลือด
5. เพื่อการเรียนรู้การลดไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึก
3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น
4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 1 และทบทวนความรู้ที่ได้จากกิจกรรมครั้งที่ 1
5. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกาย ในหัวข้อความหมายของการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวออกแรง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างถูกวิธี ขั้นตอนการออกกำลังกาย หลักสำคัญของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมในการลดไขมันในเลือด โดยนักวิชาการกีฬาโรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
6. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จ โดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ (Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีออกกำลังกาย
7. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ ในการลดไขมันในเลือดใช้เวลา 15 นาที

8. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการออกกำลังกายลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที

9. ผู้วิจัยสรุปวิธีการออกกำลังกายร่วมกันของกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคนทำพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้านและร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน

11. ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายร่วมกันในช่วงท้ายกิจกรรม ซึ่งเป็นการเดินแอโรบิก โดยใช้เวลา 45 นาที โดยมีขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ขั้นตอนการออกกำลังกาย 25 นาที และขั้นตอนการผ่อนคลายร่างกาย 10 นาที โดยนักวิชาการกีฬา โรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ เป็นผู้นำออกกำลังกาย

12. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป

13. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกิจกรรมในกิจกรรมครั้งต่อไป

อุปกรณ์

เช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 1

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกาย
2. จากการสังเกตความสนใจและการซักถามวิทยากรภายหลังการบรรยาย
3. จากการสังเกตการให้ความร่วมมือและความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงานต่อกลุ่มใหญ่
4. จากการสังเกตความกล้าแสดงออกในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 1) วันที่ 7 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและแสวงหาความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหาร
2. เพื่อจัดระบบความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการบริโภคอาหาร
3. เพื่อประมวลและกลั่นกรองความรู้ในการลดไขมันในเลือด
4. เพื่อการเข้าถึงความรู้ในการลดไขมันในเลือด

5. เพื่อการเรียนรู้การลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหาร ร่วมกับการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล
3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น
4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 2 และทบทวนความรู้ที่ได้จากกิจกรรมครั้งที่ 2 ตลอดจนส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้กลุ่มตัวอย่าง และชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง 2 วันที่ผ่านมา
5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติการออกกำลังกายต่อเนื่งที่บ้านที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติการออกกำลังกายยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย
6. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการบริโภคอาหารโดยนักโภชนาการ โรงพยาบาลยางชุมน้อย ด้วยการบรรยายประกอบ Power point การสอน/สาธิตในประเด็นเกี่ยวกับความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ อาหารพลังงานสูงอาหารไขมันสูงและหลักการเลือกบริโภคอาหาร เพื่อลดระดับไขมันในเลือดและการคำนวณดัชนีมวลกาย
7. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จโดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ (Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการบริโภคอาหาร
8. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการบริโภคอาหารลดไขมันในเลือดใช้เวลา 15 นาที
9. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการเลือกหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที
10. ผู้วิจัยสรุปวิธีการจัดการบริโภคอาหารด้วยวิธีต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนื่งที่บ้าน และร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด
11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนื่งที่บ้าน
12. กิจกรรมฝึกปฏิบัติการอ่านฉลากโภชนาการ การวัดรอบเอว และการคำนวณดัชนีมวลกาย โดยให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่กันอ่านฉลากโภชนาการ วัดรอบเอว และช่วยกันคำนวณดัชนี

มวลกาย ใช้เวลา 20 นาที และในช่วงท้ายกิจกรรมเป็นกิจกรรมฐานความรู้เรื่องไขมัน โดยแบ่งเป็น 3 ฐาน กลุ่มตัวอย่างหมุนเวียนเข้าฐานๆ ละ 10 คน ใช้เวลาฐานละ 20 นาที ฐานที่ 1 ไขมันนี้ดีหรือเสีย ฐานที่ 2 มารูจักแบ่งและไฟเบอร์กันเถอะ และฐานที่ 3 เต็มรสชาติ ให้ชีวิตพิชิตหวานมันเค็ม

สำหรับความรู้เรื่องไขมันมีฐานกิจกรรม ดังนี้

12.1 ฐานที่ 1 ไขมันนี้ดีหรือเสียมีวัตถุประสงค์ให้ผู้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไขมันแหล่งที่มาชนิดของไขมันที่ควรรับประทานโดยมีเป้าหมายให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายประโยชน์และโทษของไขมันที่มีต่อร่างกายได้ บอกแหล่งที่มาชนิดของไขมันที่ควรรับประทานเพื่อการควบคุมน้ำหนักและลดน้ำหนักได้ โดยใช้เวลาในการเข้าฐาน 20 นาที วิทยากรชี้แจงประเด็นปัญหาเรื่องไขมันในหัวข้อ ประโยชน์และโทษของไขมัน แหล่งที่มาของไขมันและชนิดของไขมันที่ควรรับประทาน เริ่มจากกิจกรรมนำเข้าสู่เนื้อหาโดยให้ผู้เข้ารับการอบรมเล่นเกมส์ที่ชื่อว่า “ไขมันนี้ดีหรือเสีย” โดยวิทยากรจะนำอาหารสาธิตไขมันทั้งที่เป็นไขมันที่ควรบริโภคและไขมันที่ไม่ควรบริโภคมาวางคละกันแล้วให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาหยิบอาหารสาธิตไขมันไปวางตามป้าย ซึ่งจะแยกเป็น 2 ป้าย คือ ป้ายไขมันที่ควรบริโภคและไขมันที่ไม่ควรบริโภค จากนั้นวิทยากรให้ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันตรวจสอบว่ามีกรวางอาหารสาธิตไขมันถูกต้องตามป้ายหรือไม่ วิทยากรสุ่มถามกลุ่มตัวอย่าง 4-5 คน โดยถามว่า “ไขมันอะไรที่ควรบริโภคและไขมันอะไรที่ไม่ควรบริโภค” วิทยากรรวบรวมคำตอบและเขียนลงบนกระดาน วิทยากรสรุปประเด็นและบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่ควรบริโภคและไม่ควรบริโภค วิทยากรทดสอบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างโดยถามว่า “หากคุณต้องการลดไขมันในเลือดคุณจะเลือกกินอาหารแบบไหนบ้าง” วิทยากรเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามอภิปรายในกลุ่มและสรุปความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

12.2 ฐานที่ 2 มารูจักแบ่งและไฟเบอร์กันเถอะ มีวัตถุประสงค์ทั่วไป คือ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบ่งและไฟเบอร์ (ผักและผลไม้) และวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายประโยชน์ของแบ่งและเส้นใยได้ บอกแหล่งที่มาของแบ่งและเส้นใยได้ และบอกชนิดของแบ่งและเส้นใยที่ควรรับประทานเพื่อการควบคุมน้ำหนักและลดน้ำหนัก โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที ประเด็นเนื้อหา คือ 1) ประโยชน์ของแบ่ง แหล่งที่มาของแบ่ง ชนิดของแบ่งแบ่งที่ควรเลือกรับประทาน 2) ประโยชน์ของเส้นใย แหล่งที่มาของเส้นใย ชนิดของเส้นใย อาหารเส้นใยที่ควรเลือกรับประทาน กิจกรรม คือ การเล่นเกมส์สัญญาณจราจรสุขภาพ โดยวิทยากรวาง Model อาหาร และตัวอย่างอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตทั้งเชิงเดี่ยวเชิงซ้อนและไฟเบอร์ไว้บนโต๊ะ และถามกลุ่มตัวอย่างว่าเมื่อคุณจะหยิบซื้ออาหารเข้าบ้านให้กับคนที่คุณรักและรักคุณ คุณจะเลือกแบบไหน พร้อมอธิบายประโยชน์และเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารระหว่างคาร์โบไฮเดรตทั้งเชิงเดี่ยวเชิงซ้อน และแนะนำชนิดอาหารคาร์โบไฮเดรตและปริมาณที่ควรรับประทาน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างหยิบตัวอย่างอาหารขึ้นมาคนละ 1 ชิ้น หลังจากกลุ่มตัวอย่างเลือกอาหารแล้ว วิทยากรนำแผ่น

รายการอาหารเส้นใยตามโซนสีไฟจรรยาบรรณเปรียบเทียบกับโซนสีให้กลุ่มตัวอย่างดู และแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการเลือกรับประทานอาหารประเภทไฟเบอร์ (ผัก /ผลไม้) ตามโซนสี ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นถึงอาหารที่ควรเลือกรับประทานและไม่ควรเลือกรับประทาน โดยใช้เทคนิคการเปรียบเทียบกับโซนสีไฟสัญญาณจรรยาบรรณ เขียว เหลือง แดง ซึ่งโซนสีเขียว หมายถึง อาหารที่ให้พลังงานไขมันหรือน้ำตาลต่ำควรเลือกกินให้มากที่สุด โซนสีเหลือง หมายถึง อาหารที่ให้พลังงานไขมันหรือน้ำตาลปานกลางควรเลือกกินให้น้อยลง และโซนสีแดง หมายถึง อาหารที่ให้พลังงานไขมันหรือน้ำตาลสูงไม่ควรรับประทานบ่อยเพราะจะทำให้ไขมันในเลือดสูง จากนั้นวิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้อบรมได้ซักถามและสรุป

12.3 ฐานที่ 3 เติมรสชาติให้ชีวิตพิชิตหวาน มันเค็มวัตถุประสงค์ทั่วไป คือ กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกปริมาณของน้ำตาลเกลือที่ควรรับประทานใน 1 วัน ผลเสียจากการรับประทานอาหารหวานมันเค็ม และบอกวิธีการเผาผลาญพลังงานได้ วัตถุประสงค์เฉพาะ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบชนิดของอาหารหวานที่รับประทานกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย เพื่อเผาผลาญบอกปริมาณของน้ำตาลเกลือที่ควรรับประทานใน 1 วัน และ 2) บอกผลเสียจากการรับประทานน้ำตาลและเกลือในปริมาณที่เกินความเหมาะสมได้ ประเด็นเนื้อหา คือ 1) หวานมัน ปริมาณน้ำตาลที่ควรรับประทานใน 1 วัน อาหารหวานกับกิจกรรมการออกกำลังกาย 2) เค็ม ปริมาณเกลือที่ควรรับประทานใน 1 วัน ผลเสียจากการรับประทานอาหารเค็ม วิธีการ คือ ให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมสไลด์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยฐาน และการบรรยายกลุ่มมีเนื้อหาในเรื่องรับประทานของหวานปริมาณเท่าใดจึงจะดี และออกกำลังกายเท่าไรจึงจะเผาผลาญพลังงานได้หมด กิจกรรมนำเข้าบทเรียนโดยเล่นเกมสไลด์ “หวาน มัน เค็ม ขนาดนี้เหนื่อยขนาดไหน” วิธีเล่นเกมสไลด์ คือ ให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่พลังงานที่ได้รับจากอาหารหวาน มัน เค็มที่จัดเตรียมไว้กับพลังงานที่ต้องออกกำลังกายเผาผลาญออกให้หมดให้ตรงกันคนละ 1 ชิ้น หลังจากนั้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมวิเคราะห์พลังงานอาหารหวาน มัน เค็ม กับกิจกรรมการออกกำลังกายจากการเล่นเกมสไลด์ว่าเผาผลาญได้หมดหรือไม่ และวิทยากรสรุปประเด็นและให้ความรู้ในขั้นตอนสุดท้าย จากนั้นผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการเลือกหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที

13. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป

14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป

อุปกรณ์

เช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 2

เพิ่มเติม ตัวอย่างอาหาร/ฉลากโภชนาการ และ Model อาหาร

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกาย

2. สืบเนื่องจากความสนใจ การมีส่วนร่วม และความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

3. จากสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเนืองที่บ้าน (สมุดปกอ่อน)

4. จากการปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3) วันที่ 18 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย วัดภูประสงค์

1. เพื่อสร้างและแสวงหาความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียด

2. เพื่อจัดระบบความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียด

3. เพื่อประมวลและกลั่นกรองความรู้ในการลดไขมันในเลือด

4. เพื่อการเข้าถึงความรู้ในการลดไขมันในเลือด

5. เพื่อการเรียนรู้การลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียดร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก

2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึก

ข้อมูล

3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น

4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 3 และทบทวนความรู้จากกิจกรรมครั้งที่ 3 ตลอดจนส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้กลุ่มตัวอย่าง และชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง 11 วันที่ผ่านมา

5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติการจัดการบริโภคอาหารร่วมกับการออกกำลังกายต่อเนืองที่บ้านที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติการยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย

6. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียด โดยพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลยางชุมน้อย ด้วยการบรรยายประกอบ Power point การสอน/สาธิต ในประเด็นความหมายของความเครียด ระดับความเครียด วิธีการจัดการความเครียด การนัดและการกวดจุดคลายเครียดใช้เวลา 1 ชั่วโมง

7. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จ โดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ (Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยการจัดการความเครียด
8. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ในการจัดการความเครียดใช้เวลา 15 นาที
9. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการจัดการความเครียดลดไขมันในเลือด กลุ่มละ 5 นาที
10. ผู้วิจัยสรุปวิธีการจัดการความเครียดด้วยวิธีต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคน เพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน และร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้ เพื่อลดไขมันในเลือด
11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลง ร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน
12. กิจกรรมฝึกปฏิบัติการจัดการความเครียดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การกดจุดคลาย เครียดด้วยตนเอง การนั่งสมาธิ ในช่วงท้ายกิจกรรม ใช้เวลา 30 นาที ซึ่งการกดจุดคลายเครียดมี 7 จุด ดังนี้
 - 12.1 จุดที่ 1 กดจุดกลางระหว่างคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง
 - 12.2 จุดที่ 2 กดจุดใต้หัวคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง
 - 12.3 จุดที่ 3 กดจุดขอบกระดูกท้ายทอย จุดกึ่งกลางใช้นิ้วหัวแม่มือกด 3-5 ครั้ง จุดสองจุดด้านข้างใช้วิธีประสานมือบริเวณท้ายทอยแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดจุดสองจุด พร้อมๆ กัน 3-5 ครั้ง
 - 12.4 จุดที่ 4 กดบริเวณต้นคอประสานมือบริเวณท้ายทอย ใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดตามแนวสองข้างของกระดูกต้นคอ โดยกดไล่จากตีนผมลงมาถึงบริเวณบ่า 3-5 ครั้ง
 - 12.5 จุดที่ 5 กดบริเวณบ่า ใช้ปลายนิ้วมือขวาบีบไหล่ซ้ายจากบ่าเข้าหาต้นคอ ใช้ปลายนิ้วมือซ้ายบีบไหล่ขวาเข้าหาต้นคอ ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง
 - 12.6 จุดที่ 6 กดบริเวณบ่าด้านหน้า ใช้นิ้วหัวแม่มือขวา กดจุดใต้กระดูกไหปลาร้า จุดต้นแขน และจุดเหนือรักแร้ของบ่าซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือซ้าย กดจุดเดียวกันที่บ่าขวา ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง
 - 12.7 จุดที่ 7 บริเวณบ่าด้านหลัง ใช้นิ้วที่ถนัดของมือขวา อ้อมไปกดจุดบนและจุดกลางของกระดูกสะบัก และจุดรักแร้ด้านหลังของบ่าซ้าย ใช้นิ้วที่ถนัดของมือซ้าย กดจุดเดียวกันที่บ่าขวา ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง
13. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป
14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป

อุปกรณ์

เช่นเดียวกับกับกิจกรรมครั้งที่ 2

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกาย
2. สังเกตจากความสนใจ การมีส่วนร่วม และความกระตือรือร้น ในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
3. จากสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเนืองที่บ้าน (สมุดปกอ่อน)
4. จากการปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

กิจกรรมครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) วันที่ 28 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดระบบความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด
2. เพื่อประมวลและกลั่นกรองความรู้ในการลดไขมันในเลือด
3. เพื่อการเข้าถึงความรู้ในการลดไขมันในเลือด
4. เพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. เพื่อการเรียนรู้การลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียดร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล
3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น
4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 4 และทบทวนความรู้จากกิจกรรมที่ผ่านมาทั้ง 4 ครั้ง และส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด ตลอดจนชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาในช่วง 10 วันที่ผ่านมา
5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มตัวอย่างจากการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด และให้ผู้ที่ประสบ

ความสำเร็จแบ่งปันประสบการณ์กับกลุ่มตัวอย่าง และผู้ที่ปฏิบัติไม่ได้ตามพันธสัญญาเล่าปัญหาและอุปสรรค กลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

6. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือด ด้วยวิธีการจัดการด้านการออกกำลังกาย การจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดใช้เวลา 15 นาที

7. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที

8. ผู้วิจัยสรุปแนวปฏิบัติที่ดีจากกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเองที่บ้านและร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด

9. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกกิจกรรมจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกาย ร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดในสมุดบันทึก และคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธสัญญา (ข้อตกลงร่วมกัน) ในการนำความรู้และทักษะด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติจริงที่บ้านและการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกผ่านไลน์กลุ่ม

11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธสัญญาในสมุดปกอ่อน และนำพันธสัญญาไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน

12. ผู้วิจัยร่วมกำหนดเกณฑ์ตัดสินในการมอบรางวัลสำหรับบุคคลที่สามารถปฏิบัติตามพันธสัญญาได้อย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จในการลดดัชนีมวลกายรอบเอว และจากคะแนนรวมที่ได้จากการเทียบเกณฑ์ฯ โดยประกาศให้เป็น “บุคคลต้นแบบ” เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ซึ่งมีเกณฑ์รางวัลบุคคลต้นแบบจากการบันทึกกิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์รางวัลบุคคลต้นแบบจากการบันทึกกิจกรรม

กิจกรรม	เกณฑ์/คะแนน			รวม คะแนน
	ปฏิบัติเป็นประจำ (ปฏิบัติทุกวัน)	ปฏิบัติบางครั้ง (ปฏิบัติสัปดาห์ละ 4-6 วัน/สัปดาห์)	ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ (ปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-3 วัน/สัปดาห์)	
การบริโภคอาหาร	5	3	1	
การออกกำลังกาย	5	3	1	
การจัดการความเครียด	5	3	1	
รวมคะแนน	10	9	3	

13. ฝึกปฏิบัติในการจัดการความรู้ด้านการบริโภคอาหารการจัดการความเครียดและการออกกำลังกายโดยให้ผู้ที่ประสบความสำเร็จเป็นผู้นำหรือเป็นที่เลี้ยงโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ฝึกปฏิบัติการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร และการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง โดยเน้นอาหารพื้นบ้านอีสานที่รับประทานเป็นประจำ ใช้เวลา 20 นาที การจัดการความเครียดด้วยการกดจุดและนวดคลายเครียด ใช้เวลา 10 นาที และในช่วงท้ายกิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกร่วมกัน ใช้เวลา 30 นาที โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์เปิดยูทูป (You tube) เพลงออกกำลังกาย ผ่าน LCD Projector

14. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป

15. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป

16. ผู้วิจัยถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดและเผยแพร่แก่

สมาชิกทางไลน์กลุ่ม

อุปกรณ์

เช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 4

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกาย

2. สังเกตจากความสนใจ การมีส่วนร่วม และความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม

กลุ่ม

3. จากสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเนืองที่บ้าน (สมุดปกอ่อน)

4. จากการปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

กิจกรรมครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 6) วันที่ 11 สิงหาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดระบบความรู้ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด
2. เพื่อประมวลและกลั่นกรองความรู้ในการลดไขมันในเลือด
3. เพื่อการเข้าถึงความรู้ในการลดไขมันในเลือด
4. เพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. เพื่อการเรียนรู้และถอดบทเรียนสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียดร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน(เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล
3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น
4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 5 และทบทวนความรู้จากกิจกรรมครั้งที่ 5 และส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดให้กลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง 14 วันที่ผ่านมา
5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มตัวอย่างในการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด โดยให้ผู้ประสบความสำเร็จเล่าประสบการณ์และปัจจัยที่เอื้อให้สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา ส่วนผู้ที่ปฏิบัติไม่ได้ตามพันธะสัญญาเล่าปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยกลุ่มร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข
6. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัจจัยสู่ความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคจากการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ในการลดไขมันในเลือด และวิธีแก้ไขใช้เวลา 20 นาที
7. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอกลุ่มละ 5 นาที

8. ผู้วิจัยสรุปปัจจัยสู่ความสำเร็จในการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน และวิธีแก้ไขจากปัญหาและอุปสรรค และให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน และร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด

9. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกกิจกรรมจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดในสมุดบันทึก

10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาและแนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกายการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติจริงที่บ้านและแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกผ่านไลน์กลุ่ม

11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน

12. ฝึกปฏิบัติในการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกาย ร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย เช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 5 โดยให้ผู้ประสบความสำเร็จเป็นผู้นำหรือเป็นที่เลี้ยง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ฝึกปฏิบัติการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร และการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง โดยเน้นอาหารพื้นบ้านอีสานที่รับประทานเป็นประจำ ใช้เวลา 20 นาที การจัดการความเครียดโดยการฝึกนั่งสมาธิ ใช้เวลา 10 นาที และในช่วงทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิกร่วมกัน โดยผู้นำซึ่งเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน ใช้เวลา 30 นาที โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ เบ็ดเตล็ด (You tube) เพลงออกกำลังกายผ่าน LCD Projector

13. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นิตหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป

14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกิจกรรมในครั้งต่อไป

15. ผู้วิจัยถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดและเผยแพร่แก่สมาชิกทางไลน์กลุ่ม

อุปกรณ์

เช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 5

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกาย

2. สังเกตจากความสนใจ การมีส่วนร่วม และความกระตือรือร้นในการปฏิบัติ

กิจกรรมกลุ่ม

3. จากสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเรื่องที่บ้าน (สมุดปกอ่อน)

4. จากการปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

กิจกรรมครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 8) วันที่ 25 สิงหาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการเรียนรู้และเสริมแรงจูงใจแก่บุคคลที่สามารถลดระดับไขมันในเลือดได้ตามเป้าหมาย
2. เพื่อถอดบทเรียนและสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือด
3. เพื่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนและเป็นแกนนำประชาชนในชุมชนหอมแดง ในการป้องกันการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง

กิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน(เซ็นต์ชื่อ) และชั่งน้ำหนัก
2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ
3. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมและทบทวนความรู้จากกิจกรรมครั้งที่ 6 และส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้กลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง 21 วันที่ผ่านมา
4. ผู้วิจัยสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดจากการเสนอของกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่กิจกรรมครั้งที่ 5-6
5. ให้กลุ่มตัวอย่างเปิดใจเล่าถึงความรู้สึกในการเข้าร่วมกิจกรรม ผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด
6. ผู้วิจัยกล่าวสรุปความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรม
7. ผู้วิจัยทบทวนกิจกรรมและความรู้ที่ได้ร่วมกันปฏิบัติมาตั้งแต่ครั้งแรก บันทึกข้อตกลงกับสมาชิกในการนำแนวปฏิบัติที่ดีที่ได้จากกลุ่มไปใช้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดอย่างต่อเนื่อง และเป็นแบบอย่างที่ดีของประชาชนในชุมชน และมีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านไลน์กลุ่มและผ่านทางเว็บไซต์ (Website) ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย
8. ผู้วิจัยมอบรางวัลบุคคลต้นแบบให้กับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกาย รวมถึงความสามารถในการปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ฯ ที่กำหนดให้ได้มากที่สุด 2 อันดับแรก ตลอดจนมอบเกียรติบัตรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกคน

9. ผู้วิจัยสรุปผลโครงการวิจัยและนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเจาะเลือดตรวจหาระดับไขมัน และตอบแบบสอบถามของโครงการวิจัยฯ

อุปกรณ์

สมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเนืองที่บ้าน (สมุดปกอ่อน) และคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด

การประเมินผล

1. จากการประเมินดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง
2. จากสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดต่อเนืองที่บ้าน (สมุดปกอ่อน)
3. จากการแสดงความคิดเห็นในการจัดกิจกรรมโครงการวิจัย และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในการจัดการความรู้ลดไขมันในเลือด

3.3 ระยะเวลาหลังการทดลองวันที่ 28 สิงหาคม 2560 ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย

ระยะเวลาหลังการทดลองมีกิจกรรมดังนี้

- 3.3.1 ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง/วัดความดันโลหิต
- 3.3.2 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูงชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ หลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยประเมินความรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการความเครียด
- 3.3.3 เจาะเลือดกลุ่มตัวอย่างทุกคนเพื่อประเมินระดับไขมันในเลือด
- 3.3.4 ผู้วิจัยสรุปผลโครงการวิจัยและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ความรู้ และพฤติกรรมการจัดการลดระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เปรียบเทียบความรู้พฤติกรรมการจัดการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้ด้วยสถิติชนิดไม่อิสระ (Paired t-test)

4.3 สรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดจากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอทรายมูล จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงพฤติกรรมจัดการลดภาวะไขมันในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกายและรอบเอว ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ถอดบทเรียนเพื่อสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูงโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส จำนวนบุตร ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ความเพียงพอต่อการใช้จ่ายประวัติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคความดันโลหิตสูงโรคประจำตัวอื่นๆ ยาที่รับประทานประจำ ระยะเวลาที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง อาการของโรคความดันโลหิตสูงในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดัชนีมวลกายและระดับไขมันคอเลสเตอรอลแอลดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	24	80.00
ชาย	6	20.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) (\bar{X} = 45.36, S.D.= 11.55, Min = 25.00, Max = 59.00)		
51-60	14	46.67
31-40	7	23.33
21-30	5	16.67
41-50	4	13.33
สถานภาพสมรส		
คู่	21	70.00
โสด	8	26.67
หม้าย/หย่า/แยก	1	3.33
จำนวนบุตร (คน) (\bar{X} = 1.36, S.D.= 0.99, Min = 0.00, Max = 3.00)		
1-2	19	63.33
ไม่มีบุตร	9	30.00
3-4	2	6.67
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	19	63.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.00
ประถมศึกษา	3	10.00
ปวส.	3	10.00
ปริญญาตรี	2	6.67
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
ระหว่าง 5,001-10,000	13	43.33
น้อยกว่า 5,000	7	23.34
ระหว่าง 10,001-20,000	10	33.33

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย		
ไม่เพียงพอและเป็นหนี้	13	43.33
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	11	36.67
เพียงพอเหลือเก็บ	5	16.67
ไม่เพียงพอแต่ไม่เป็นหนี้	1	3.33
การมีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูง		
มี	15	50.00
ไม่มี	12	40.00
ไม่ทราบ	3	10.00
การมีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง		
มี	17	56.66
ไม่มี	11	36.67
ไม่ทราบ	2	6.67
โรคประจำตัวอื่นๆ		
ไม่มี	25	83.33
มี ระบุ	5	16.67
ความดันโลหิตสูง	3	60.00
เบาหวาน	1	20.00
ภูมิแพ้	1	20.00
ยาที่รับประทานประจำ		
ไม่มี	26	86.67
มี ระบุ	4	13.33
Metformin	3	75.00
Glipizide	1	25.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (ปี) (\bar{X} = 2.26, S.D.=1.38, Min = 1.00, Max = 6.00)		
1-5	29	96.67
6-10	1	3.33
อาการของโรคความดันโลหิตสูงในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา		
- ปวดตื้อๆ บริเวณศีรษะ ปวดตึงต้นคอ หลังตื่นนอนตอนเช้า		
ไม่มี	21	70.00
มี/ระดับความรุนแรง	9	30.00
- น้อย	8	88.89
- ปานกลาง	1	11.11
- มาก	0	0.00
- อาการคลื่นไส้		
ไม่มี	27	90.00
มี/ระดับความรุนแรง	3	10.00
- น้อย	3	100.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
- หัวใจเต้นแรง เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ		
ไม่มี	28	93.33
มี/ระดับความรุนแรง	2	6.67
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	2	100.00
- มาก	0	0.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
- วิ่งเวียน สับสน มินง ตามัว		
ไม่มี	25	83.33
มี/ระดับความรุนแรง	5	16.67
- น้อย	5	100.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร) (\bar{X} = 26.57, S.D.= 4.13, Min = 21.40, Max = 35.22)		
25-29.9	10	33.34
23-24.9	7	23.33
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	7	23.33
18.5-22.9	6	20.00
< 18.5	0	0.00
ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)		
(\bar{X} =227.40, S.D.= 21.06, Min = 201.00, Max = 282.00)		
> 200	30	100.00
< 200	0	0.00
ระดับไขมันแอลดีแอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)		
(\bar{X} = 147.10, S.D.= 26.49, Min = 65.00, Max = 174.00)		
< 160	21	70.00
> 160	9	30.00
ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)		
(\bar{X} = 126.84, S.D.= 133.73, Min = 66.00, Max = 650.00)		
< 150	16	53.33
> 150	14	46.67

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลทั่วไป ดังนี้ *เพศ* ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 *อายุ* กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 45 ปี (S.D.= 11.55) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 46.67 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 23.33 *สถานภาพสมรส* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.00 รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 26.67 *ระดับการศึกษา* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 63.33 ส่วนน้อยที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 6.67 *รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 43.33 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 33.33 ที่เหลือมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 23.34 *ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอและเป็นหนี้ ร้อยละ 43.33 แต่อีกร้อยละ 36.67 มีรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ *การมีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูง และโรคความดันโลหิตสูง* กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งมีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูงและกว่าครึ่งหนึ่งมีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 56.66 *โรคประจำตัวอื่น ๆ* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.33 *ยาที่รับประทานกลุ่ม* ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีรับประทานประจำ ร้อยละ 86.70 มีเพียง 4 ราย (ร้อยละ 13.33) ที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวาน *ระยะเวลาที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง* กลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในเลือดสูงเฉลี่ย 2.26 ปี (S.D.= 1.38) ส่วนใหญ่มีภาวะไขมันในเลือดสูงระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 96.67 อาการของโรคความดันโลหิตสูงในระยะ 2 สัปดาห์ก่อนนำกระบวนการจัดการความรู้มาทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดตื้อๆ บริเวณศีรษะ ปวดตึงต้นคอ หลังตื่นนอนตอนเช้ามีจำนวน 9 คน (ร้อยละ 30.00) ส่วนใหญ่มีอาการรุนแรงน้อย (ร้อยละ 88.89) อาการคลื่นไส้มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 10) โดยอาการรุนแรงน้อย และอาการหัวใจเต้นแรง เหนื่อยง่าย เบื่ออาหารและนอนไม่หลับมีเพียง 2 คน (ร้อยละ 6.67) โดยมีอาการรุนแรงปานกลาง ส่วนผู้ที่มีอาการวิงเวียน สับสน มึนงง ตามัว มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) โดยมีอาการรุนแรงน้อย และไม่มีผู้ใดมีอาการเลือดกำเดาออกจมูก *ดัชนีมวลกาย* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายระหว่าง 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 33.34 รองลงมาระหว่าง 18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 23.33 และมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร้อยละ 23.33 *ระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันคอเลสเตอรอล* กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีระดับไขมันคอเลสเตอรอล มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร *ระดับไขมันแอลดีแอล* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับไขมันแอลดีแอลมากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 70.00 มีส่วนน้อยที่มีระดับไขมันแอลดีแอลน้อยกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 30.00 และ *ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์* กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 53.33 มีส่วนน้อยที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 46.67

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงพฤติกรรมลดระดับไขมันในเลือดระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงพฤติกรรมจัดการลดภาวะไขมันในเลือดระดับไขมันในเลือด ดัชนีมวลกาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน ดังนี้

2.1 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงระหว่างก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะการทดลอง (n=30)

ความรู้ในการจัดการ ลดระดับไขมันในเลือด	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			t	p- value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ความรู้เกี่ยวกับภาวะ ไขมันในเลือดสูง	2.77	0.85	ปานกลาง	3.53	0.73	สูง	-5.76	<0.001
การบริโภคอาหาร	6.36	1.37	ปานกลาง	9.23	0.72	สูง	-13.81	<0.001
การออกกำลังกาย	3.97	1.37	ปานกลาง	5.40	0.89	สูง	-8.74	<0.001
การลดปัจจัยเสี่ยง	2.80	1.24	ต่ำ	4.47	0.50	สูง	-7.52	<0.001
โดยรวม	15.90	3.02	ปานกลาง	22.63	1.27	สูง	-14.97	<0.001

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดโดยรวมก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 15.90$, S.D.= 3.02) และหลังการทดลองมีความรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 22.63$, S.D.= 1.27) โดยความรู้หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ก่อนการทดลอง ความรู้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.77$, S.D.= 0.85, $\bar{X} = 6.36$, S.D.= 1.37 และ $\bar{X} = 3.97$, S.D.= 1.37 ตามลำดับ) ส่วนด้านการลดปัจจัยเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 2.80$, S.D.= 1.24) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ($\bar{X} = 3.53$,

S.D.= 0.73, \bar{X} = 9.23, S.D.= 0.72, \bar{X} = 5.40, S.D.= 0.89 และ \bar{X} = 4.47, S.D.= 0.50 ตามลำดับ) และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ใช้กระบวนการจัดการความรู้แตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาการทดลอง (n=30)

พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
การบริโภคอาหาร	3.38	0.45	ปานกลาง	4.10	0.36	มาก	-10.24	<0.001
การออกกำลังกาย	2.44	0.84	น้อย	3.79	0.69	มาก	-7.41	<0.001
การจัดการความเครียด	3.48	0.47	ปานกลาง	4.42	0.42	มาก	-11.83	<0.001
โดยรวม	2.99	0.37	ปานกลาง	3.37	0.28	มาก	-5.62	<0.001

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดโดยรวมก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.99, S.D.= 0.37) และหลังการทดลองอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.37, S.D.= 0.28) โดยหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ก่อนการทดลอง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.38, S.D.= 0.45, \bar{X} = 3.48, S.D.= 0.47 ตามลำดับ) ส่วนด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 2.44, S.D.= 0.84) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดทั้งด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมากทุกด้าน (\bar{X} = 4.10, S.D.= 0.36, \bar{X} = 3.79, S.D.= 0.69, \bar{X} = 4.42, S.D.= 0.42 ตามลำดับ) และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.3 ความแตกต่างของระดับไขมันในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างมีระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับไขมันคอเลสเตอรอล ระดับไขมันแอลดีแอล และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้กระบวนการจัดการความรู้แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับไขมันคอเลสเตอรอล ระดับไขมันแอลดีแอล และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาการทดลอง (n=30)

ไขมันในเลือด	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ไขมันคอเลสเตอรอล	227.40	21.06	สูง	203.06	28.35	สูง	5.99	<0.001
ไขมันแอลดีแอล	147.10	26.49	ปกติ	126.30	28.06	ปกติ	3.71	0.001
ไขมันไตรกลีเซอไรด์	175.26	126.84	สูง	133.73	72.48	ปกติ	2.18	0.037

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีไขมันคอเลสเตอรอลและไขมันไตรกลีเซอไรด์อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 227.40$, S.D.= 21.06, $\bar{X} = 175.26$, S.D.= 126.84 ตามลำดับ) แต่ไขมันแอลดีแอลอยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 147.10$, S.D.= 26.49) หลังการทดลอง ไขมันทุกชนิดมีระดับลดลง โดยไขมันแอลดีแอลและไขมันไตรกลีเซอไรด์อยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 126.30$, S.D.= 28.06, $\bar{X} = 133.73$, S.D.= 72.48 ตามลำดับ) ไขมันคอเลสเตอรอลอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 203.06$, S.D. = 28.35) โดยระดับไขมันคอเลสเตอรอลไขมันแอลดีแอล และไขมันไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ความแตกต่างของดัชนีมวลกายระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะการทดลอง (n=30)

ดัชนีมวลกาย	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ดัชนีมวลกายโดยรวม	26.57	4.13	อ้วน ระดับ 1	25.71	4.16	อ้วน ระดับ 1	4.53	<.001

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ดัชนีมวลกายโดยรวมก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 1 โดยดัชนีมวลกายเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงจาก 26.57 กก./ม.² (S.D.= 4.13) เป็น 25.71 กก./ม.² (S.D.= 4.16) ทั้งนี้ดัชนีมวลกายหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนที่ 3 ถอดบทเรียนเพื่อสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูงโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

ส่วนที่ 3.1 ผลของการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดสูง

จากการจัดกิจกรรมจัดการความรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้งในด้านการออกกำลังกาย การจัดการด้านโภชนาการ และการจัดการความเครียด จำนวน 7 ครั้ง สรุปกิจกรรมและผลการศึกษา ดังนี้

3.1.1 กิจกรรมการจัดการความรู้

1) สรุปกิจกรรมครั้งที่ 1-4

จากการใช้กระบวนการจัดการความรู้ในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1-4 ประกอบด้วย การบ่งชี้ความรู้ การกำหนดความรู้ การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย คือ การควบคุมระดับไขมันคอเลสเตอรอลให้ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับไขมันแอลดีแอลมีค่าไม่เกิน 160 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มีค่าไม่เกิน 150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ระหว่าง 18.5–22.9 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร และการมีสุขภาพดีมีการสร้างและแสวงหาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยได้รับความรู้เรื่อง “ภาวะไขมันในเลือดสูง” โดยนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ในประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ

ภาวะไขมันในเลือด สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง อันตรายที่เกิดจากภาวะไขมัน ในเลือดสูง และ การปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ในกิจกรรมครั้งที่ 2 การให้ความรู้ การสอนสาธิต ด้านการ ออกกำลังกาย โดยนักวิชาการกีฬา โรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ ในประเด็น ความหมายของ การออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหวออกแรง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกาย อย่างถูกวิธี ขั้นตอนการออกกำลังกาย หลักสำคัญของการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายที่ เหมาะสมในการลดระดับไขมันในเลือด กิจกรรมครั้งที่ 3 การให้ความรู้ การสอนสาธิต การฝึกทักษะ และการปฏิบัติการด้านการบริโภคอาหาร โดยนักโภชนาการ โรงพยาบาลยางชุมน้อย ในประเด็น เกี่ยวกับความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ อาหารไขมันสูง และหลักการเลือกบริโภคอาหารเพื่อลดระดับ ไขมันในเลือด ตลอดจนการคำนวณดัชนีมวลกายและการวัดรอบเอวกิจกรรมครั้งที่ 4 การให้ความรู้ เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียด โดยพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลยางชุมน้อย ในประเด็นความหมายของความเครียด ระดับความเครียด วิธีการจัดการความเครียด การวัดและ การกวดจุดคลายเครียด ในช่วงทำกิจกรรมแต่ละครั้งเป็นการฝึกทักษะและการปฏิบัติกลุ่มตัวอย่างให้ ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง ตลอดจนมีการบันทึกพันธะ สัญญาร่วมกันและนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้านและนำกลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการเข้า ร่วมกิจกรรมกลุ่มครั้งต่อไป ซึ่งพันธะสัญญาครอบคลุมกิจกรรมการจัดการความรู้ทั้ง 3 ด้าน โดยใน การจัดกิจกรรมครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอและบันทึกพันธะสัญญา จำนวน 7 ข้อ ในกิจกรรม ครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอพันธะสัญญาเพิ่มเติมอีก 9 ข้อ และบันทึกพันธะสัญญา รวมเป็น 16 ข้อ ในกิจกรรมครั้งที่ 4 กลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอพันธะสัญญาเพิ่มเติมอีก 4 ข้อ และบันทึกพันธะ สัญญารวมเป็น 20 ข้อ และกลุ่มตัวอย่างได้นำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้านโดยกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้สำเร็จตามพันธะสัญญา และมีการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้กลุ่ม นำไปปฏิบัติที่บ้าน จากการฝึกทักษะและการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกาย การจัดการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดในช่วงทำกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ตาม วัตถุประสงค์ และมีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมในสมุดทุกครั้งเข้าร่วมกิจกรรม

2) สรุปกิจกรรมครั้งที่ 5-7

การจัดกิจกรรมครั้งที่ 5-6 กลุ่มตัวอย่างมีการจัดระบบความรู้ร่วมกันใน การลดระดับไขมันในเลือดต่อเนืองจากกิจกรรมครั้งที่ 1-4 ด้วยวิธีการฝึกทักษะและการปฏิบัติการ ออกกำลังกาย การจัดการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด มีการการแบ่งปันแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในการลดระดับไขมันในเลือดโดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการลดไขมันในเลือดร่วมกับ กลุ่มตัวอย่าง มีการกำหนดพันธะสัญญาเพิ่มเติมเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้าน ตลอดจนการร่วมวิเคราะห์ ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธะสัญญา และปัจจัยที่ทำให้ไม่ สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาได้ นำมาซึ่งแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือด ใน

ส่วนกิจกรรมครั้งที่ 7 ซึ่งเป็นกิจกรรมครั้งสุดท้ายเป็นกิจกรรมการถอดบทเรียนและการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือด ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการผ่อนคลายความเครียด รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ ประกอบด้วย แนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ การบริโภคอาหารจำนวน 18 ข้อ และการจัดการความเครียดจำนวน 3 ข้อ ในช่วงทำกิจกรรม มีการเสริมแรงใจแก่บุคคลด้วยการมอบรางวัลและเกียรติบัตร “บุคคลต้นแบบ” ที่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาอย่างต่อเนื่อง สามารถลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายได้ตามเป้าหมาย และได้คะแนนสูงสุดตามเกณฑ์ที่กำหนด 2 อันดับแรก มีการเรียนรู้ โดยการประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมและมีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ในการลดระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ผ่านทางไลน์กลุ่มโดยใช้ชื่อ ycnlowfat และเผยแพร่สู่ประชาชนทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย

3.1.2 ผลการศึกษา

จากการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ตามกระบวนการ 7 ขั้นตอน สามารถสรุปผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) สาเหตุของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่า สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างเกิดจากการขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ชอบรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การไม่รู้จักเลือกบริโภคอาหาร มีความเครียดเรื่องการทำงานและครอบครัวตลอดจนการพักผ่อนไม่เพียงพอ

2) ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างนำมาซึ่งการกำหนดความรู้และทักษะที่ต้องการของกลุ่มตัวอย่าง 3 ประเด็น คือ (1) ความรู้และทักษะด้านการออกกำลังกาย (2) ความรู้และทักษะด้านการบริโภคอาหาร และ (3) ความรู้และทักษะด้านการจัดการความเครียดตลอดจนความรู้และทักษะการคำนวณดัชนีมวลกายด้วยตนเอง

3) การตั้งเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย จากการจัดกิจกรรมจัดการความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกาย คือ การควบคุมระดับไขมันคอเลสเตอรอลให้มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับไขมันแอลดีแอลมีค่าไม่เกิน 160 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มีค่าไม่เกิน 150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ระหว่าง 18.5-22.9 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร และการมีสุขภาพดี

4) การสร้างพันธะสัญญา (ข้อตกลงร่วมกัน) และการปฏิบัติตามพันธะสัญญาอย่างต่อเนื่องที่บ้านในการจัดการปัญหาระดับไขมันในเลือดสูงและลดดัชนีมวลกาย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสร้างพันธะสัญญาร่วมกันในการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้านเพื่อลดระดับไขมันในเลือดสูงและลดดัชนีมวลกาย ใน 3 ประเด็น คือ 1) ด้านการออกกำลังกาย 2) ด้านการบริโภคอาหาร 3) ด้านการจัดการความเครียด โดยรวมพบว่า ในกิจกรรมช่วงแรก (ครั้งที่1-2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติตามพันธะสัญญาต่อเนืองที่บ้าน ร้อยละ 60 และมีเพียงบางส่วนที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 40 ในกิจกรรมช่วงหลัง (ครั้งที่7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติตามพันธะสัญญาต่อเนืองที่บ้าน ร้อยละ 86.67 และมีเพียงบางส่วนที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 16.33 โดยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมจัดการความรู้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาเพิ่มขึ้น

เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านการออกกำลังกายในกิจกรรมช่วงแรก (ครั้งที่ 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 53.33 มีส่วนน้อยที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้เวลา 45 นาที ร้อยละ 46.67 และกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยวิธีที่หลากหลาย ประกอบด้วย การเดินเร็ว การเดินแอโรบิก ปั่นจักรยาน และการวิ่ง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายด้วยวิธีเดินเร็วเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.12 รองลงมาวิ่งร้อยละ 5.29 เดินแอโรบิกร้อยละ 38.85 และปั่นจักรยานร้อยละ 15.74 ตามลำดับ และในกิจกรรมช่วงหลัง (ครั้งที่ 7) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้เวลา 30 นาที ร้อยละ 73.33 มีส่วนน้อยที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 26.67 และกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยวิธีที่หลากหลายประกอบด้วย การเดินเร็ว การเดินแอโรบิก ปั่นจักรยาน และการวิ่ง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายด้วยวิธีเดินเร็ว ร้อยละ 43.33 รองลงมาคือ เดินแอโรบิกร้อยละ 33.33 ปั่นจักรยานร้อยละ 16.67 และวิ่งร้อยละ 6.67 ตามลำดับ โดยพบว่า ภายหลังจากปฏิบัติตามพันธะสัญญา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้เวลา 45 นาที เพิ่มขึ้นและมีการออกกำลังกายด้วยวิธีที่หลากหลายทุกคน

ด้านการบริโภคอาหาร ในกิจกรรมช่วงแรก (ครั้งที่ 3) กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีการเลือกและหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารตามพันธะสัญญา ร้อยละ 63.33 มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถเลือกและหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 36.67 ส่วนในกิจกรรมช่วงหลัง (ครั้งที่ 7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักเลือกและหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารตามพันธะสัญญา ร้อยละ 80 มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถเลือกและหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 20 โดยพบว่า ภายหลังจากจัดการความรู้ด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาเพิ่มขึ้น

ด้านการจัดการความเครียด ในกิจกรรมช่วงแรก (ครั้งที่ 4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการความเครียดตามพันธะสัญญา ร้อยละ 73.33 มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถจัดการความเครียดได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 26.67 ส่วนในกิจกรรมช่วงหลัง (ครั้งที่ 7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการความเครียดตามพันธะสัญญา ร้อยละ 86.67 มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถจัดการความเครียดได้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 13.33 โดยพบว่า ภายหลังจากการเรียนรู้การจัดการความเครียด กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาเพิ่มขึ้น ในช่วงท้ายกิจกรรมครั้งที่ 7 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 76.67 ส่วนน้อยมีความเครียดระดับน้อย ร้อยละ 23.33 คะแนนความเครียดเฉลี่ย 36.74 ซึ่งจากการประเมินระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 79.85 ส่วนน้อยมีความเครียดระดับน้อย ร้อยละ 20.15 คะแนนความเครียดเฉลี่ย 40.30 เมื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดเท่าเดิมแต่มีค่าคะแนนความเครียดเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการทดลอง

5) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธะสัญญาต่อเนืองที่บ้าน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธะสัญญาต่อเนืองที่บ้าน มี 5 ประการ คือ 1) การปฏิบัติกิจกรรมตามพันธะสัญญาอย่างต่อเนื่อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 86.67 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญา ร้อยละ 13.33 2) มีความมุ่งมั่น พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความมุ่งมั่นในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 76.67 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่มีความมุ่งมั่น ร้อยละ 23.33 3) มีสถานที่ออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีสถานที่ออกกำลังกาย 4) ปรุงอาหารรับประทานเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปรุงอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 83.33 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ได้ปรุงอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 16.67 และ 5) การได้รับคำชมเชยจากคนรอบข้าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับคำชมเชยจากคนรอบข้างในการปฏิบัติกิจกรรมจัดการความรู้ตามพันธะสัญญา ร้อยละ 90 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ได้รับคำชมเชยจากคนรอบข้าง ร้อยละ 10

6) การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติตามพันธะสัญญาต่อเนืองที่บ้าน พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคมี 5 ประการ คือ 1) งานมาก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีงานมาก ร้อยละ 80 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่มีงานมาก ร้อยละ 20 2) การไม่มีสมาธิ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาธิ ร้อยละ 90 มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่มีสมาธิ ร้อยละ 10 3) ขาดความตั้งใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจ ร้อยละ 76.67 มีเพียงส่วนน้อยที่ขาดความตั้งใจ ร้อยละ 23.33 4) ขาดความต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติตามพันธะสัญญา ร้อยละ 86.67 มีเพียงส่วนน้อยที่ขาดความต่อเนื่อง ร้อยละ 13.33 และ 5) การไม่ได้ปรุงอาหารเอง/รับประทานตาม

ครอบครัว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปรุงอาหารเอง ร้อยละ 80 แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่ได้ปรุงอาหารรับประทานเองหรือรับประทานตามครอบครัว ร้อยละ 16.67

แนวทางแก้ไข ได้แก่ 1) การให้กำลังใจ ซึ่งกันและกัน 2) หาเพื่อนปฏิบัติร่วมกัน 3) มีกิจกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 4) มีความตั้งใจปฏิบัติตามพันธะสัญญาอย่างจริงจัง และ 5) ปฏิบัติการบริโภคอาหาร ได้แก่ การหลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารมัน เช่น อาหารประเภทแป้ง ข้าวเหนียว กะทิ หมูสามชั้น หมูทอด แมงทอด เปลี่ยนมารับประทานปลา ผัก และผลไม้แทนมีกิจกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และตั้งใจออกกำลังกายอย่างจริงจัง

7) การพัฒนาคู่มือการจัดการความรู้ในการลดระดับไขมันในเลือด จากการจัดกิจกรรมจัดการความรู้ เติมกิจกรรมการจัดการลดระดับไขมันในเลือด ยังไม่เฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นชุมชนหอมแดงกิจกรรมบางอย่างอาจยังไม่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เช่น การออกกำลังกายจะเน้นการเดินแอโรบิก หรือการปั่นจักรยาน แต่เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการความรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปปฏิบัติการออกกำลังกายได้เหมาะสมกับบริบทของตนเองและพื้นที่ เช่น การออกกำลังกาย มีการเคลื่อนไหวสะบัด แขน ขา หรือการเดินเร็ว และสามารถปฏิบัติไปพร้อมกันกับการทำสวน หรือการปลูกหอมนำมาซึ่งการพัฒนาคู่มือการจัดการความรู้ในการลดระดับไขมันในเลือดสำหรับประชาชนชุมชนหอมแดง

8) การชมเชยและมอบรางวัลแก่บุคคลต้นแบบ การชมเชยและมอบรางวัลแก่บุคคลต้นแบบ ใช้เกณฑ์จากผู้ที่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งดูจากการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกาย การจัดการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดในสมุดบันทึกอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มกิจกรรมครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายซึ่งคะแนนที่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีคะแนนเต็ม 45 คะแนน และคะแนนรวมตามเกณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างร่วมกันกำหนดขึ้น คะแนนเต็ม 15 คะแนน รวมทั้งสิ้น 60 คะแนน ตลอดจนมอบหมายให้เป็นพี่เลี้ยงกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งการมอบรางวัล และให้เกียรติบัตรเป็นบุคคลต้นแบบ ซึ่งเป็นผู้ที่ทำคะแนนได้มากที่สุด 2 อันดับแรก โดยผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 57 คะแนน รองลงมาได้คะแนน 55 คะแนน และมอบเกียรติบัตรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกคน

9) การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูงและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง โดยกลุ่มตัวอย่างร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ดังแสดงใน ส่วนที่ 3.2

ส่วนที่ 3.2 ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง

การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูงของประชาชนวัยทำงานชุมชนหอมแดง โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอนของสำนักงานคณะกรรมการ

ข้าราชการพลเรือน (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้แก่ การกำหนดความรู้การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน ด้วยกระบวนการกลุ่มทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการควบคุมระดับไขมันในเลือด คือ ต้องการควบคุมระดับไขมันคอเลสเตอรอลให้มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มีค่าไม่เกิน 150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และระดับไขมันแอลดีแอลมีค่าไม่เกิน 160 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ระหว่าง 18.5-22.9 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร และการมีสุขภาพดี รวมถึงเห็นความสำคัญในการจัดการความรู้ในการลดไขมันในเลือดทั้งด้านความรู้และพฤติกรรม โดยถ่ายโอนความรู้ที่ฝังลึกในแต่ละบุคคลสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของกลุ่มตัวอย่างในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด กลายเป็นความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทำให้ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายลดลง โดยคำนึงถึงบริบทของพื้นที่ ซึ่งเป็นชุมชนหอมแดงที่ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร การจัดการความรู้ในการลดไขมันในเลือดทั้งด้านความรู้ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการด้านความเครียดย่อมแตกต่างจากพื้นที่อื่น ซึ่งสามารถสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย ดังนี้

3.2.1 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกาย

- 1) ออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 45 นาที
- 2) การออกกำลังกายสามารถทำไปพร้อมกับการปฏิบัติงานในช่วงเช้า และกลางวันขณะปฏิบัติงาน
- 3) ไม่ควรออกกำลังกายทันทีหลังรับประทานอาหารอิ่มใหม่ ๆ
- 4) ให้เคลื่อนไหวร่างกายโดยออกแรง สะบัดแขน ขาต่อเนื่องให้มีเหงื่อออก
- 5) ในการออกกำลังกายต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามขั้นตอนและหลักการออกกำลังกาย
- 6) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องมีความหนักระดับปานกลาง ซึ่งพบว่าผู้ออกกำลังกายจะรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ สามารถพูดคุยได้จนจบประโยคโดยไม่สะดุด
- 7) เมื่อทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้านถูบ้านให้ปฏิบัติให้นานขึ้น 30-45 นาที
- 8) ในช่วงเย็นหลังเสร็จสิ้นภารกิจให้ออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ นาน 45 นาที ซึ่งสามารถเลือกได้หลากหลายวิธีตามความถนัดของแต่ละคน แต่ต้องถูกต้องตามหลักการ เช่น เดินเร็วรอบๆ สวนสาธารณะใช้เวลา 45 นาที เต้นแอโรบิก ใช้เวลา 45 นาที วิ่งใช้เวลา 45 นาที ปั่นจักรยาน 45 นาที โดยในการออกกำลังกายทุกชนิดจะต้องปฏิบัติ 3 ขั้นตอนมาตรฐาน ประกอบด้วย

- 1) ขึ้นอบอุ่นร่างกาย (warm up) นาน 10 นาที 2) ขึ้นออกกำลังกาย (exercise) นาน 25 นาที และ 3) ขึ้นผ่อนคลาย (cool down) นาน 10 นาที หลังรับประทานอาหารอิ่มแล้วทุกครั้งให้ลุกทันที ไม่นั่งแช่ และให้เดินเล่น 10-20 นาที โดยมีขั้นตอน 3 ขั้นตอนเช่นกันกับการออกกำลังกายทั่วไป

ตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

“ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วทุกวันๆ ละ 45 นาทีในช่วงเย็นหลังเสร็จสิ้นภารกิจ”

“ออกกำลังกายทุกวันหลังเสร็จภารกิจ ช่วงเย็นเวลา 17.00 น วันละ 45 นาที ด้วยการเดินเร็ว แกว่งแขน”

“เดินตามจังหวะเพลงโดยเปิดดูยูทูป”

“ทำงานบ้านนานขึ้น ภูบ้านวันละ 45 นาที”

“ปั่นจักรยานรอบๆ หมู่บ้านในช่วงเย็น วันละ 45 นาที”

“พยายามเดินแอโรบิกให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที ในช่วงเย็นหลังทำงานเสร็จ”

“การไม่ได้ขยับเขยื้อน เช่น การลากสายยางรดหอม การหิ้วน้ำรดหอมเป็นการออกกำลังกาย”

“หลังรับประทานอาหารอิ่มแล้วทุกครั้งให้ลุกทันที ไม่นั่งแช่ และเดินเล่น 10-20 นาที”

3.2.2 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารแต่พอดี เลือกหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร ดังนี้

- 1) รับประทานอาหารแต่พอดี ตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

“ต้องกินอาหารแต่พอดี ไม่กินมากเกินไป”

“ทานอาหารให้พอเหมาะกับอายุ เพศ วัย ไม่ทานอาหารมากเกินไปตามความต้องการ”

“ไม่กินอาหารเกินความจำเป็น เมื่อรู้สึกอิ่มให้พอทันที”

- 2) เลือกบริโภคอาหาร ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามหลักโภชนาบัญญัติ

(2) เลือกรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วน ในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุ เพศ และกิจกรรมประจำวันตามธงโภชนาการ

(3) อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูป

(4) รับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างครบถ้วน

(5) หมั่นดูแลน้ำหนักตัวให้น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่อ้วน หรือผอมไป

(6) เลือกรับประทานข้าวกล้องแทนข้าวขาว

(7) ในแต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง

(8) รับประทานอาหารเช้าที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ต้มจืด ปลาหนึ่ง แองเลียง น้ำพริกผักสด ผักลวก ปูจุกอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำโดยปลาเป็นหลัก

(9) รับประทานผัก และผลไม้ไม่หวานทุกมื้อ โดยเฉพาะผักพื้นบ้าน และควรรับประทานผักและผลไม้ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด

(10) รับประทานธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้าน จำพวกหอมแดงและกระเทียมให้มากขึ้น รับประทานเนื้อสัตว์และแป้งให้น้อยลง ลดอาหารมีไขมัน

ตั้งตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“ต้องเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ กินผักผลไม้มากๆ”

“กินนมถั่วเหลืองทุกเช้า”

“กินผักผลไม้ และสมุนไพรในท้องถิ่น เน้นสมุนไพรสด เช่น หอมกระเทียม ข่า ตะไคร้”

“กินน้ำผักปั่น เช้า และก่อนนอน ประกอบด้วย สับปะรด ฝรั่ง และแครอท”

“กินอาหารที่ปรุงจากสมุนไพรในท้องถิ่นเช่น หอมแดง กระเทียม”

“อ่านฉลากโภชนาการทุกครั้งก่อนจะซื้ออาหารสำเร็จรูป”

“จะกินปลาเป็นหลัก อาหารประเภทเนื้อสัตว์จะลดลง”

“ช่วงเย็นจะรับประทานกล้วยน้ำว้า 2 ลูก และน้ำเปล่าไม่เย็นก่อนนอน”

3) การหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหาร ดังนี้

(1) ลดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น แคนหมู หมูย่าง น้ำตก ลาบหมู ลาบเป็ด ลาบไก่ ยำเสีอร่องไก่ ก้อยเนื้อ เป็นต้น

(2) ลดหรืองดอาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น แหนมหมู แหนมวัว ไส้กรอกหมู ปลาร้า ปลาจ่อม ลาบปลาร้า ต้มแซบ แจ่วฮ้อน ซุบหน่อไม้ เป็นต้น

(3) ลดหรืองดอาหารคอเลสเตอรอลสูงและเครื่องปรุงรส เช่น ตับไก่ ตับหมู หอย กุ้ง ไข่แดง ไข่ปลา เครื่องปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส รสดี เป็นต้น

(4) หลีกเลี่ยงอาหารประเภทผัดหรือทอด เช่น หมูทอด แมงทอดไก่ทอด กล้วยทอด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ใช้น้ำมันแต่น้อย

- (5) หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันทรานส์ เช่น ขนมกรุบกรอบ ขนมเค้ก
คุกกี้ เป็นต้น
- (6) ลดหรืองดอาหารรสหวานจัด เค็มจัด หลีกเลี่ยงการรับประทาน
อาหารว่าง ขนมต่าง ๆ ระหว่างมื้ออาหาร
- (7) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก เช่น ชาลดน้ำหนัก กาแฟลดน้ำหนัก
ยาลดความอ้วน เป็นต้น
- ดังตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างดังนี้
“ต้องเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ กินผักผลไม้มากๆ ไม่กินหมูสาม
ชั้น”
- “งดอาหารหวาน มันเค็ม ปิ้ง ย่าง อย่างเด็ดขาด”
“รับประทานอาหารเช้าพอดีในแต่ละมื้อเน้นเนื้อปลา ผัก ผลไม้ไม่หวาน”
“หลีกเลี่ยงการกินอาหารผัด ทอด”
“งดการรับประทานชาเย็น กาแฟเย็น น้ำอัดลม”
“เราไม่ควรเชื่อโฆษณาหรือ ตามใจปากเกินไป ควรกินอาหารเช้าพอดี”
“กินอาหารที่ต้ม นึ่ง แทนการผัด ทอด รับประทานผัก และผลไม้รสไม่
หวาน”
- “หลีกเลี่ยงการรับประทานไขมันสัตว์ เช่น มันหมู หมูสามชั้น ลาบเปิด
ลาบหมู”
- “ควรกินข้าวให้น้อยลง ไม่ตักข้าวเพิ่มเกิน 1 ทัพพีในแต่ละมื้อ ไม่กิน
เครื่องในสัตว์หนังไก่ แคบหมูลดอาหารประเภทผัด ทอด”
“ควรควบคุมน้ำหนัก โดยการชั่งน้ำหนักเป็นประจำสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง”
“ลดการทานเนื้ออย่างเกาหลี แจ่วฮ้อนลาบ ต้มก้อย”
“ลดอาหารเย็น เน้นกินน้ำผักและนมถั่วเหลืองแทน”

3.2.3 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการความเครียด

แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเครียดที่ได้จากระบวนการจัดการความรู้มี 3
วิธี ได้แก่ การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ การทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส และการทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อน
หย่อนใจ กลุ่มตัวอย่างมีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเครียด ดังนี้

- 1) การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
สรุปได้ว่า การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธโดยยึดหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและทำบุญตาม
ประเพณีก็ช่วยจัดการลดความเครียดได้ ดังตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างดังนี้

“รักษาศีล 5 ให้ทาน มีเมตตา ช่วยเหลือผู้ที่ตกทุกข์ได้ยาก เสียสละ ไม่
โลก”

“ร่วมทำบุญตามประเพณีฮีตสิบสองคองสิบสี่”

“ใช้หลักธรรมะฝึกจิตใจให้สงบ มีสมาธิ ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ตามความ
เป็นจริง ”

“ร่วมทำบุญตักบาตรที่วัดทุกวันพระ”

“ร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาทุกครั้ง”

“ใส่บาตรทุกครั้งที่มีโอกาส”

“ทำบุญให้ทาน ปลอ่ยนง ปลอ่ยปลาอยู่เสมอ”

2) การทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
สรุปได้ว่า การทำจิตใจให้สงบ ไม่ฟุ้งซ่าน โดยการสวดมนต์หรือนั่งสมาธิ ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสด้วยการ
มองโลกในแง่ดี ให้อภัย ไม่โกรธ และปลอ่ยวางช่วยจัดการลดความเครียดได้ ดังตัวอย่างคำบอกเล่า
จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“พยายามเรียนรู้ที่จะอยู่กับปัญหาที่เกิดขึ้น ยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้น”

“มองโลกในแง่ดี มองชีวิตให้สดใสเบิกบาน ทุกปัญหามีทางออก”

“คิดถึงคนที่ประสบปัญหามากกว่าเรา ไม่ใช่มีเราคนเดียวเท่านั้นที่ประสบ
ปัญหา”

“ฝึกตนเองให้อารมณ์ขัน ไม่เอาเป็นเอาตาย เอาจริงเอาจังกับชีวิต

จนเกินไป”

“พยายามข่มใจไม่โกรธ ปลอ่ยวาง”

“ผ่อนคลายความเครียด ด้วยการนั่งสมาธิ ฝึกลมหายใจเข้า ออก”

“สวดมนต์ไหว้พระก่อนนอนทุกวัน เข้านอนเวลา 21.00 น. ตื่นนอน
เวลา 05.00 น.”

3) การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่ม
ตัวอย่าง สรุปได้ว่า การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การไปเที่ยวกับครอบครัว การสังสรรค์
กับเพื่อนๆ ไปทำบุญที่วัดการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน การร่วมกิจกรรมลงแขกปลูกและถอนหอม การเล่น
กับลูกหลาน เป็นต้น ช่วยจัดการลดความเครียดได้ ดังตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์กลุ่ม
ตัวอย่าง ดังนี้

“ผ่อนคลายความเครียดด้วยการหาเวลาไปพักผ่อนกับครอบครัว”

“พาครอบครัวไปเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ หรือช้อปปิ้ง”

“หาทางผ่อนคลายความเครียด โดยทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ หรือทำงานอดิเรก”

“ร่วมกิจกรรมชมรมร่วมนอกของหมู่บ้าน”

“พาครอบครัวไปทำบุญตามวัดต่างๆ เมื่อมีโอกาส”

“สนทนากับเพื่อนบ้าน มีเพื่อนสนิทที่คอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน”

“ร่วมกิจกรรมลงแขกปลูกหอม ถอนหอมร่วมกับเพื่อนบ้าน เพื่อผ่อนคลายระบายความรู้สึก”

“พักผ่อนนอนหลับแต่หัวค่ำ มีเวลาเล่นกับลูกหลานเพื่อคลายเครียด”

“พูดคุยระบายความรู้สึกกับเพื่อนๆ”

สรุป จากการจัดกิจกรรมโครงการวิจัยผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอวังน้อย จังหวัดศรีสะเกษ นอกจากกลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมโครงการได้รับความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถลดระดับไขมันในเลือดแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้สึกประทับใจในการเข้าร่วมกลุ่ม การรู้สึกมีคุณค่าและภาคภูมิใจ เพราะมีโอกาสได้ถ่ายทอดประสบการณ์ การปฏิบัติที่ดีของตนเองให้ผู้อื่นรับทราบและเป็นที่ยอมรับ ได้พัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทักษะทำให้ได้แนวปฏิบัติที่ง่ายและได้ผลในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย รวมทั้งทำให้เป็นคนที่มีระเบียบวินัย รู้จักกำกับตัวเองมากขึ้น เนื่องจากต้องนำผลสรุปจากกลุ่มไปทดลองปฏิบัติตามข้อตกลงและพันธะสัญญาเมื่อได้ผลอย่างไรต้องนำกลับมาพูดคุยกันในการประชุมครั้งต่อไป และได้สะท้อนมุมมองของตนเองในการดูแลสุขภาพ ตัวอย่างคำบอกเล่าจากการสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“รู้สึกภูมิใจและดีใจที่ให้โอกาสฉันเข้าร่วมกิจกรรมลดไขมันในครั้งนี้”

“การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ได้มีเพื่อนเพิ่มขึ้น”

“โครงการนี้ ทำให้ได้เรียนรู้การจัดการด้านสุขภาพ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับคนในชุมชน”

“ประทับใจมากเพราะเป็นเวลานานมากแล้วที่ยังไม่เคยได้ร่วมกิจกรรมแบบนี้”

“แต่ก่อนมีความรู้สึกอายที่จะเต้นแอโรบิกแต่ตอนนี้มีความมั่นใจมากขึ้น”

“ได้ความรู้มากค่ะ ต้องขอขอบคุณผู้จัดที่เปิดโอกาสให้เข้าร่วมกิจกรรม เพราะได้รับความรู้มากมาย อยากให้มีโครงการดีๆ แบบนี้อีก”

“เพิ่งรู้ว่าการมีไขมันในเลือดสูง มีอันตรายมากกว่าที่คิด ต้องขอบคุณเป็นอย่างมากที่นำมาร่วมโครงการ”

“เมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม ถึงได้รู้ว่าที่ผ่านมาไม่ค่อยได้ใส่ใจสุขภาพของตนเองเลย”

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษา กลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้

1.1.3 เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการลดไขมันในเลือดโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 **กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นอาสาสมัครกลุ่มวัยทำงาน อายุระหว่าง 25-59 ปี และแพทย์วินิจฉัยว่า มีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือตรวจพบระดับไขมันในเลือดชนิดใดชนิดหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิดสูงกว่าปกติ ได้แก่ ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein: LDL) > 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือคอเลสเตอรอล (Cholesterol) > 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) > 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อาศัยอยู่ในชุมชนหอมแดง อำเภอชุมชนน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

1.2.2 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1) **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** ประกอบด้วย

(1) กระบวนการจัดการความรู้กิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมในขั้นตอนย่อย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความรู้ 2) การสร้างและแสวงหา

ความรู้ 3) การจักระบบความรู้ 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 5) การเข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอนด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มรวม 7 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมครั้งที่ 1-4 การถ่ายทอดความรู้เรื่อง ภาวะไขมันในเลือดสูงโดยเน้นอันตรายและวิธีการลดระดับไขมันในเลือด โดยแพทย์ทางอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย กลุ่มวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่ต้องการในการลดไขมันในเลือด ตั้งเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และทำพันธะสัญญากับกลุ่มในการนำความรู้ที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติที่บ้าน จากนั้นมีการถ่ายทอดความรู้เฉพาะด้านการลดระดับไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดโดยผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาลยางชุมน้อยและในพื้นที่ รวมถึงเรียนรู้วิธีปฏิบัติจากผู้ประสบความสำเร็จในลดระดับไขมันในเลือด เมื่อเข้ากลุ่มแต่ละครั้ง กลุ่มตัวอย่างจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการนำพันธะสัญญาเกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือดไปปฏิบัติที่บ้านสรุปความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยสรุปปัจจัยที่เอื้อให้ปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา และปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามพันธะสัญญา และกลุ่มตัวอย่างร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา และร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้ เพื่อลดระดับไขมันในเลือดตามความรู้ใหม่ที่ได้จากประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง กิจกรรมสุดท้ายของกลุ่มในแต่ละครั้ง คือ การฝึกทักษะในการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก การเรียนรู้ด้านฉลากโภชนาการและการเลือกบริโภคอาหาร การจัดการความเครียดด้วยการนวดกดจุดคลายเครียด โดยมีผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธะสัญญาเป็นที่เลี้ยง/ผู้นำกลุ่ม ในกิจกรรมครั้งที่ 5-7 กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดทั้งด้านการออกกำลังกาย การจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด และนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางไลน์กลุ่ม รวมทั้งทำการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการลดระดับไขมันในเลือดในการศึกษาครั้งนี้ผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ตลอดจนการมอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลต้นแบบตามเกณฑ์ที่กำหนดในกิจกรรมครั้งที่ 7 เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชน

(2) *คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด* คู่มือฉบับนี้ผู้วิจัยทำการร่างต้นฉบับ และนำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองความรู้

(3) *คอมพิวเตอร์และจอภาพ* สำหรับการนำเสนอข้อมูล ความรู้และการฝึกทักษะการออกกำลังกายการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด

2) *เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล* ประกอบด้วย

(1) *แบบสอบถามเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ*

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 ส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.826 และ 0.804 ตามลำดับ

(2) แบบบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมอาการกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณดัชนีมวลกาย

(4) เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ในการตรวจชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการเพื่อวัดระดับไขมันในเลือด

(5) เทปบันทึกเสียง

1.2.3 การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง ระยะทดลอง และระยะหลังการทดลอง ดังนี้

1) *ระยะก่อนทดลอง* จัดหาและเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ขอเอกสารรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 9/2560 ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากนายกเทศมนตรีตำบลยางชุมน้อย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ สอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เตรียมทีมวิจัย เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ ชี้แจงรายละเอียด และขออนุญาตดำเนินการวิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตศึกษาและคัดชื่อข้อมูลประชากรวัยทำงานที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูงตามเกณฑ์ จากแฟ้มประวัติและเวชระเบียนโรงพยาบาลยางชุมน้อย จัดทำหนังสือถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 60 คน พร้อมจัดทำแบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการฯ มีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ 50 คน จากนั้นทำการคัดเลือกอาสาสมัครตามเกณฑ์กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ 38 คน แล้วทำการจับสลากเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้เพียง 30 คน จัดทำหนังสือเชิญกลุ่มตัวอย่างที่ตอบรับการเข้าร่วมโครงการ และนัดหมายเข้าร่วมโครงการตาม วันเวลา สถานที่ที่กำหนด โดยสถานที่จัดกิจกรรม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลยางชุมน้อย และจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่มผ่านไลน์กลุ่ม โทรศัพท์ เป็นต้น จัดประชุมทีมสุขภาพร่วมดำเนินกิจกรรมตามโครงการวิจัย ผู้วิจัยและทีมสุขภาพจัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ จัดประชุมชี้แจงโครงการ/กิจกรรมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยอธิบายในเรื่องวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และกิจกรรมของโครงการ ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ตรวจวัดระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อ

คำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมการจัดการลดระดับไขมันในเลือดและให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดด้วยตนเองตามแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต

2) *ระยะทดลอง* ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ตามกระบวนการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอน จำนวน 7 ครั้ง ใช้เวลา 7 สัปดาห์ (วันที่ 3 กรกฎาคม - 25 สิงหาคม 2560) โดยในสัปดาห์แรกนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ จำนวน 3 ครั้ง วันเว้นวันในวันจันทร์-พุธ-ศุกร์ วันละประมาณ 5, 3, 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะนัดหมายทุก 1-2 สัปดาห์จนกระทั่งครบ 7 ครั้ง โดยนัดสัปดาห์ละ 1 วัน ในวันศุกร์ ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมครั้งละประมาณ 3 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 13.00-16.00 น. สถานที่ดำเนินกิจกรรม ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

3) *ระยะหลังทดลอง* ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมหลังการทดลอง ในวันที่ 28 สิงหาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 08.00-12.00 น. ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย โดยมีกิจกรรมดังนี้

(1) *ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน* (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง/คำนวณดัชนีมวลกาย/วัดความดันโลหิต

(2) *ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม* เรื่องผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ หลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยประเมินความรู้ พฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการความเครียด

(3) *เจาะเลือดกลุ่มตัวอย่างทุกคน* เพื่อตรวจหาระดับไขมันในเลือด

(4) *ผู้วิจัยสรุปผลโครงการวิจัย* และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) *ข้อมูลทั่วไป* ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการจัดการลดไขมันในเลือด ดัชนีมวลกายและความดันโลหิต วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) *เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับไขมันในเลือด พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายระหว่างก่อนและหลังการทดลอง*

ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 45 ปี (S.D.= 11.55) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 46.67 รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 23.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 63.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 43.33 ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอและเป็นหนี้ ร้อยละ 43.33 การมีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 50.00 การมีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 56.66 โรคประจำตัวอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีมารับประทานประจำ ร้อยละ 86.70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะไขมันในเลือดสูง 1-5 ปี ร้อยละ 96.67 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาการปวดตื้อๆ บริเวณศีรษะ ปวดตึงต้นคอ หลังตื่นนอนตอนเช้า ร้อยละ 70.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาการปวดตึงต้นคอหลังตื่นนอนตอนเช้า ร้อยละ 70.00 อาการคลื่นไส้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาการคลื่นไส้ ร้อยละ 90 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาการหัวใจเต้นแรง เหนื่อยง่ายเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ร้อยละ 93.33 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีอาการเลือดกำเดาออกจมูก ร้อยละ 100 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาการวิงเวียน สับสน มึนงง ตามัว ร้อยละ 83.33 ดัชนีมวลกายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายระหว่าง 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 33.34 รองลงมา ระหว่าง 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 23.33 และมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 23.33 ระดับไขมันในเลือดระดับไขมันคอเลสเตอรอล กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีระดับไขมันคอเลสเตอรอล มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไขมันแอลดีแอลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับไขมันแอลดีแอลมากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 70.00 มีส่วนน้อยที่มีระดับไขมันแอลดีแอลน้อยกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 30.00 และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 53.33 มีส่วนน้อยที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 46.67

1.3.2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด ระดับไขมันในเลือด และดัชนีมวลกาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายแตกต่างกัน ดังนี้

1) *ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง* ก่อนทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงอยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองอยู่ในระดับสูงโดยหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2) *พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด* ก่อนทดลองกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังทดลองอยู่ในระดับมาก โดยหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ก่อนทดลองด้านการบริโภคอาหารและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย หลังทดลองโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3) *ระดับไขมันในเลือด* ก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีไขมันคอเลสเตอรอลและไขมันไตรกลีเซอไรด์อยู่ในระดับสูง แต่ไขมันแอลดีแอลอยู่ในระดับปกติ หลังทดลอง ไขมันทุกชนิดมีระดับลดลง โดยไขมันแอลดีแอลและไขมันไตรกลีเซอไรด์อยู่ในระดับปกติ ไขมันคอเลสเตอรอลยังอยู่ในระดับสูงแต่มีระดับลดลง 24.34 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยระดับไขมันทั้ง 3 ชนิดหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) *ดัชนีมวลกาย* ก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและหญิงมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับเดิม โดยเพศชาย ก่อนและหลังทดลองมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วน โดยหลังทดลองดัชนีมวลกายเพศชายลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพศหญิงก่อนทดลองมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนหลังทดลองอยู่ในระดับท้วม โดยหลังทดลองดัชนีมวลกายเพศหญิงลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการลดไขมันในเลือดโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

จากการศึกษาสามารถสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย ดังนี้

1) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกาย

- (1) ออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 45 นาที
- (2) การออกกำลังกายสามารถทำไปพร้อมกับการปฏิบัติงานในช่วงเช้า และกลางวันขณะปฏิบัติงาน
- (3) ไม่ควรออกกำลังกายทันทีหลังรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ
- (4) ให้เคลื่อนไหวร่างกายโดยออกแรง สบแดด แชน ฆ่าต่อเนืองให้มีเหงื่อออก
- (5) ในการออกกำลังกายต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามขั้นตอนและหลักการ ออกกำลังกาย
- (6) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องมีความหนักระดับปานกลาง ซึ่งพบว่า ผู้ออกกำลังกายจะรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ สามารถพูดคุยได้จนจบประโยคโดยไม่สะดุด
- (7) เมื่อทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นต้น ให้ปฏิบัติให้นานขึ้น 30-45 นาที
- (8) ในช่วงเย็นหลังเสร็จสิ้นภารกิจให้ออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ นาน 45 นาที ซึ่งสามารถเลือกได้หลากหลายวิธีตามความถนัดของแต่ละคน แต่ต้องถูกต้องตามหลักการ เช่น เดิน เร็วรอบๆ สวนสาธารณะใช้เวลา 45 นาที เต้นแอโรบิกใช้เวลา 45 นาที วิ่งใช้เวลา 45 นาที ปั่นจักรยาน 45 นาที โดยในการออกกำลังกายทุกชนิดจะต้องปฏิบัติ 3 ขั้นตอนมาตรฐาน ประกอบด้วย 1) ขึ้นอบอุ่นร่างกาย (warm up) นาน 10 นาที 2) ขึ้นออกกำลังกาย (exercise) นาน 25 นาที และ 3) ขึ้นผ่อนคลาย (cool down) นาน 10 นาที หลังรับประทานอาหารอิ่มแล้วทุกครั้งให้ลุกทันทีไม่นั่งแช่ และให้เดินเล่น 10-20 นาที โดยมีขั้นตอน 3 ขั้นตอนเช่นเดียวกันกับการออกกำลังกายทั่วไป

2) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารแต่พอดี เลือกหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร ดังนี้

- (1) รับประทานอาหารแต่พอดี
- (2) เลือกบริโภคอาหาร ดังนี้
 - ก. ปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ
 - ข. เลือกรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วนในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุ เพศ และกิจกรรมประจำวันตามธงโภชนาการ
 - ค. อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูป

ง. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างครบถ้วน

จ. หมั่นดูแลน้ำหนักตัวให้มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่อ้วนหรือผอมไป

ฉ. เลือกรับประทานข้าวกล้องแทนข้าวขาว

ช. ในแต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง

ซ. รับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ต้มจืด ปลาต้ม แกงเลียง น้ำพริกผักสด ผักลวก เป็นต้น ปรงอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ โดยใช้ปลาเป็นหลัก

ณ. รับประทานผัก และผลไม้ไม่หวานทุกมื้อ โดยเฉพาะผักพื้นบ้าน และควรรับประทานผักและผลไม้ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด

ญ. รับประทานธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้าน จำพวกหอมแดงและกระเทียมให้มากขึ้น รับประทานเนื้อสัตว์ และแบ่งให้น้อยลง ลดอาหารมื่อเย็น

(3) การหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหาร ดังนี้

ก. ลดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น แคบหมู หมูย่างน้ำตก ลาบหมู ลาบเป็ด ลาบไก่ ยำเสี้อรงไห้ ก้อยเนื้อ เป็นต้น

ข. ลดหรืองดอาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น แหนมหมู แหนมวัว ไส้กรอกหมู ปลาร้า ปลาจ่อม ลาบปลาร้า ต้มแซบ แจ่วฮ้อน ซุบหน่อไม้ เป็นต้น

ค. ลดหรืองดอาหารคอเลสเตอรอลสูงและเครื่องปรุงรส เช่น ตับไก่ ตับหมู หอย กุ้งไข่แดง ไข่ปลา เครื่องปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส รสดี เป็นต้น

ง. หลีกเลี่ยงอาหารประเภทผัดหรือทอด เช่น หมูทอด แมงทอดไก่ทอดกล้วยทอด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ใช้น้ำมันแต่น้อย

จ. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันทรานส์ เช่น ขนมกรุบกรอบ ขนมเค้ก คุกกี้ เป็นต้น

ฉ. ลดหรืองดอาหารรสหวานจัด เค็มจัด หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารว่าง ขนมต่างๆ ระหว่างมื้ออาหาร

ช. ไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก เช่น ชาลดน้ำหนัก กาแฟลดน้ำหนัก ยาลดความอ้วน เป็นต้น

3) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการความเครียด

แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเครียดที่ได้จากกระบวนการจัดการความรู้มี 3 วิธี ได้แก่ การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ การทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส และการทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ กลุ่มตัวอย่างมีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเครียด ดังนี้

(1) การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ โดยยึดหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและทำบุญตามประเพณีก็ช่วยจัดการลดความเครียดได้

(2) การทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การทำจิตใจให้สงบ ไม่ฟุ้งซ่าน โดยการสวดมนต์หรือนั่งสมาธิ ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสด้วยการมองโลกในแง่ดี ให้อภัย ไม่โกรธ และปล่อยวางช่วยลดความเครียดได้

(3) การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การไปเที่ยวกับครอบครัว การสังสรรค์กับเพื่อนๆ ไปทำบุญที่วัดการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน การร่วมกิจกรรมลงแขกปลูกและถอนหอม การเล่นกับลูกหลาน เป็นต้น ช่วยลดความเครียดได้

โดยสรุป จากการจัดกิจกรรมโครงการวิจัยผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ในด้านความรู้และพฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง หลังใช้กระบวนการจัดการความรู้สูงกว่าก่อนใช้กระบวนการจัดการความรู้ และระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังใช้กระบวนการจัดการความรู้ ต่ำกว่าก่อนใช้กระบวนการจัดการความรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้มีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งนอกจากกลุ่มตัวอย่างจะมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการได้รับความรู้และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม จนทำให้ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายลดลงแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้สึกประทับใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและภาคภูมิใจ เนื่องจากมีโอกาสได้ถ่ายทอดประสบการณ์การปฏิบัติที่ดีของตนเองให้ผู้อื่นรับทราบและเป็นที่ยอมรับ ได้พัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทักษะทำให้ได้แนวปฏิบัติที่ง่ายและได้ผลในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งทำให้เป็นคนที่มีระเบียบวินัย รู้จักกำกับตัวเองมากขึ้น เนื่องจากต้องนำผลสรุปจากกลุ่มไปทดลองปฏิบัติตามข้อตกลงและพันธะสัญญา เมื่อได้ผลอย่างไรต้องนำกลับมาพูดคุยกันในการประชุมครั้งต่อไป และได้สะท้อนมุมมองของตนเองในการดูแลสุขภาพ

2. อภิปรายผล

การศึกษาผลของการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย โดยจะแยกตามตัวแปรตามที่ศึกษา ดังนี้

2.1 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 15.90$, S.D.= 3.02) แต่หลังทดลองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 22.63$, S.D.= 1.27) ซึ่งความรู้หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากวิทยากรรวม 4 คน คือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดได้รับจากนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายได้รับจากนักวิชาการกีฬาจากโรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อลดไขมันในเลือดได้รับจากนักโภชนาการของโรงพยาบาลยางชุมน้อย และความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดเพื่อลดไขมันในเลือดได้รับจากพยาบาลจิตเวชของโรงพยาบาลยางชุมน้อย ซึ่งวิทยากรให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างโดยการบรรยายประกอบสื่อเพาเวอร์พอยท์ (Power Point) การสอน/สาธิต กิจกรรมฐานการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้รับความรู้จากกระบวนการจัดการความรู้ในการลดระดับไขมันในเลือด ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีระบบและแบบแผน มีการถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจนอย่างเป็นขั้นตอน และการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหา (วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนา รัตนฤทธิ์ชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย, 2554) ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีการวิเคราะห์ตนเอง ร่วมกันตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน มีการสร้างแรงจูงใจร่วมกัน มีการสื่อสารช่วยเหลือกันอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพูดคุยเป็นภาษาเดียวกัน คือ ภาษาท้องถิ่นอีสาน มีการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ฝังลึกในแต่ละบุคคล มีการจัดระบบและปรับปรุงความรู้ และส่งต่อความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างจดจำได้ง่ายขึ้น เช่น การสอน สาธิตการฝึกปฏิบัติ เป็นต้น ซึ่งตรงกับความต้องการด้านการพัฒนาความรู้ตามพัฒนาการของกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งนิยมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการพูดคุยมากกว่าการจดบันทึก และมีการนำความรู้ที่ได้ไปฝึกปฏิบัติต่อบ้าน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องในการลดไขมันในเลือดเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเสริมแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลรายบุคคลที่มีคะแนนสูงสุดจากการสามารถนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และมีคะแนนสะสมสูงสุดจาก

การเทียบเกณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างร่วมกันกำหนด ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความกระตือรือร้นที่จะจดจำความรู้ เพื่อนำไปปฏิบัติได้มากขึ้น

ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพรรณ ทศนคร, สุมัทนา กลางคาร, และพีรศักดิ์ ผลพุกษา (2555) ศึกษารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง บุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ เพชรนภา พชรนภพลธร, วาสนา นัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน, สละ ทักษาวรร, ฉัตรมณี คุณเรือง, และเพ็ญฤทัย ศรีโรจน์ (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของอาสาสมัครที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ อาสาสมัครมีคะแนนความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ยงยุทธ์ สุขพิทักษ์ (2557) ศึกษาเทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมลดระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

2.2.1 พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือดโดยรวม จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการลดไขมันในเลือดโดยรวมหลังการทดลองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= 0.28) ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X} = 2.99$, S.D.= 0.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดเพิ่มขึ้นโดยได้รับการส่งต่อความรู้จากผู้รู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกันของกลุ่มตัวอย่าง กลายเป็นความรู้ที่ชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งในขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน มีการสรุปทบทวนความรู้ การฝึกปฏิบัติในชั่วโมงทำกิจกรรม และกิจกรรมฐานการเรียนรู้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจมากขึ้น รวมทั้งยังได้รับคู่มือจัดการลดไขมันในเลือดและแบบบันทึกกิจกรรมประจำวันไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน มีการตั้งกลุ่มสื่อสารเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังมีการเสริมแรงจิตใจด้วยการมอบรางวัลและชมเชยให้เป็นบุคคลต้นแบบ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดดัชนีมวลกาย การปฏิบัติตามพันธะสัญญา และได้คะแนนสูงสุดตามเกณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างกำหนดร่วมกัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพยายามปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการลดไขมันในเลือดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= 0.28) ผล

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาลี เกียรติชนก (2558) ศึกษาผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหารลดพลังงานสำหรับโปรแกรมลดน้ำหนักของนักศึกษาสาขา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนา รณฤทธิวิชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2554) ศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้และการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการความรู้มีประสิทธิผลต่อการจัดการปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ในด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการสังเกตอาการผิดปกติและการแก้ไขปัญหา และโดยรวมแนวปฏิบัติที่ดีของกลุ่มในการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง คือ ออกกำลังกายอย่างถูกต้องตามหลักการ รับประทานอาหารไม่หวาน ไม่มัน ไม่เค็ม รับประทานผักผลไม้ ควบคุมอารมณ์/จิตใจ รับประทานยา อยู่ในสิ่งแวดล้อมและอากาศที่ดี และสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง การศึกษาของ วิยะการ แสงหัวช้าง และจันทิรา จักรสาร (2555) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ตำบลต้นตาล อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า คะแนนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ จินตนา บัวทอง, จันท์อุบล สุทธิเนียม, และเสมอจันทร์ ธีระวัฒน์สกุล (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติ หรือโรคเมตาบอลิก เช่น โรคอ้วนลงพุง ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ เพชรนภา พชรนภพลธร, วาสนา นัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน , สละ ทัพถาวร, ฉัตรมณี คุณเรือง, และเพียงฤทัย ศรีโรจน์ (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของอาสาสมัครที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ อาสาสมัครมีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ยงยุทธ์ สุขพิทักษ์ (2557) ศึกษาเทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียงใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษา

ของ กัลยาณี บุญสิน, จงจิตร ตริทศายุธ, และบุญศรี เจริญมาก (2551) ศึกษาประสิทธิผลของการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกเวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ คำแนะนำ ร่วมตั้งเป้าหมาย ได้กำลังใจและการมีส่วนร่วมจากครอบครัว และใช้คู่มือการเฝ้าระวังการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงต่อเนื่อง การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองของกลุ่มตัวอย่างดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.2 ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ที่ถูกต้องในการออกกำลังกายจากนักวิชาการกีฬา โรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายลดระดับไขมันในเลือดกลุ่มตัวอย่างได้ยึดถือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และกระตุ้นการปฏิบัติของกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการสร้างแรงจูงใจ โดยการให้รางวัลระดับบุคคลที่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พฤติกรรม การออกกำลังกายภายหลังทดลองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 0.69) ผลการศึกษาคั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา บัวทอง, จันทร์อุบล สุทธิเนียม, และเสมอจันทร์ ชีระวัฒน์สกุล (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติหรือโรคเมตาบอลิก ผลการศึกษพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2.2.3 ด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างได้รับองค์ความรู้ด้านการบริโภคอาหาร โดยการสอน สาธิตในด้านการบริโภคเพื่อลดไขมันในเลือด การอ่านฉลากโภชนาการ กิจกรรมฐานการเรียนรู้ด้านโภชนาการ โดยนักโภชนาการจากโรงพยาบาลยางชุมน้อย และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในด้านการเลือกบริโภคอาหารไขมันต่ำ และการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูงเพื่อลดระดับไขมันในเลือดจากบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการลดไขมันในเลือด ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารกลุ่มตัวอย่างได้ข้อสรุปความรู้ใหม่ และยึดถือนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน ตลอดจนร่วมกันสื่อสารระหว่างสมาชิกผ่านไลน์กลุ่มส่งผลให้พฤติกรรมบริโภคอาหารภายหลังการใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D.= 0.36) ผลการศึกษาคั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนา รณฤทธิวิชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, และวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2554) ศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้และการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ผลการศึกษพบว่า กระบวนการจัดการความรู้มีประสิทธิผลต่อการจัดการปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ทั้งในด้านความรู้และพฤติกรรมจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะในด้านการรับประทานอาหาร การศึกษาของ สุมาลี เกียรติชนก (2558) ศึกษาผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินอาหารลดพลังงาน

สำหรับโปรแกรมลดน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคเพิ่มขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.4 ด้านการจัดการความเครียด กลุ่มตัวอย่างได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดเพื่อลดไขมันในเลือดโดยพยาบาลจิตเวชของโรงพยาบาลยางชุมน้อยและแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ และแนวทางหรือวิธีปฏิบัติในการจัดการความเครียด ซึ่งมีผู้เสนอถึงการจัดการความเครียดในรูปแบบต่างๆ อีกทั้งยังมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดจากบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการจัดการความเครียดเพื่อลดไขมันในเลือด ได้ฝึกปฏิบัติการนั่งสมาธิ การนวดและการกดจุดคลายเครียด ดำเนินชีวิตโดยยึดหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและทำบุญตามประเพณีฮีตสิบสองคองสิบสี่ มีสมาธิ ไม่ฟุ้งซ่าน มีกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจกลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และหากสมาชิกมีความเครียดจะช่วยกันหาแนวทางจัดการความเครียดผ่านการพูดคุยกันเองภายในกลุ่มหรือโทรศัพท์ หรือไลน์กลุ่ม โดยใช้ชื่อว่า ycnlowfat ทำให้พฤติกรรมการจัดการความเครียดภายหลังการใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D.= 0.42) ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา บัวทอง, จันทร์อุบลสุทธิเนียม, และเสมอจันทร์ ชีระวัฒน์สกุล (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติหรือโรคเมตาบอลิก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2.3 ความแตกต่างของระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลอง ไขมันทุกชนิดมีระดับลดลง โดยระดับไขมันคอเลสเตอรอลอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ($\bar{X} = 203.06$, S.D.= 28.35) แต่ต่ำกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X} = 227.40$, S.D.= 21.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับไขมันแอลดีแอลหลังทดลองอยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 126.30$, S.D.= 28.06) ซึ่งต่ำกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X} = 147.10$, S.D.= 26.49) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์หลังทดลองอยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 133.73$, S.D.= 72.48) ซึ่งต่ำกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X} = 175.26$, S.D.= 126.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ผลการศึกษาพบว่า ระดับไขมันในเลือดหลังทดลองลดลง เนื่องจากมีการจัดการความรู้ในการลดระดับไขมันในเลือด โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มจำนวน 7 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้รู้และบุคคลต้นแบบ ทั้งความรู้เกี่ยวกับไขมันในเลือด การจัดการด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดไขมันในเลือด และดัชนีมวลกาย และลงนามในพันธะสัญญา เพื่อจะนำวิธีการลดไขมันในเลือดดังกล่าวไปใช้อย่างต่อเนื่อง มีการจัดตั้งไลน์กลุ่มโดยใช้ชื่อว่า ycnlowfat เพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ ระหว่างสมาชิก กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนา

ความรู้ใหม่ในการลดไขมันในเลือดผสมผสานกับความรู้เดิม เกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี และกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ถือปฏิบัติร่วมกันอย่างจริงจัง รวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการลดไขมันในเลือด เช่น การให้รางวัลสำหรับบุคคลที่สามารถลดไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายได้มากที่สุด และมีคะแนนสูงสุดจากการเทียบเกณฑ์ตามที่กลุ่มกำหนดร่วมกัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งผู้วิจัยจะมีการทบทวนความรู้จากครั้งที่ผ่านๆ มาและมีการฝึกปฏิบัติทุกครั้งทำให้เกิดความรู้ฝังลึกแก่กลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนในชุมชนที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนการดูแลสุขภาพสำหรับประชาชนมีสถานที่ออกกำลังกายร่วมกันในชุมชน ส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลงแต่จากการศึกษาครั้งนี้ หลังการทดลองมีไขมันบางชนิดยังอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ อาจเนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาน้อยเพียง 8 สัปดาห์ ระดับไขมันอาจยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพรรณ ทิศนศร, สุมัทธา กลางคาร, และพีรศักดิ์ ผลพฤษา (2555) ศึกษารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ มีระดับคอเลสเตอรอลและระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ เพชรนภา พชรนภพลธร, วาสนานัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน, สละ ทฬถาวร, ฉัตรมณี คุณเรือง, และเพียงฤทัย ศรีโรจน์ (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของอาสาสมัครที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร โรงพยาบาลค่ายสรรพลิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ อาสาสมัครมีระดับไขมันในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ยงยุทธ สุขพิทักษ์ (2557) ศึกษาเทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน ตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันในเลือดดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ รุชาลี, ชาฮาร์, มานัฟ, และอับดุล (Rusali, Shahar, Manaf, & Abdul, 2016) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ในการลดน้ำหนักตัวและความอ้วนของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเลียมในประเทศไทยมาเลเซีย ผลการศึกษาพบว่า ระดับไขมันในเลือดของกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย โททอลคอเลสเตอรอล (Total cholesterol) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-C) หลังทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง

2.4 ความแตกต่างของดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ดัชนีมวลกายหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการความรู้ ได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง มีการเข้าถึงข้อมูลความรู้ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการลดไขมันในเลือดผ่านสื่อ มีความรู้ความเข้าใจในการลดไขมันในเลือดอย่างถูกต้อง เหมาะสม การสัญญากับกลุ่มในการนำพันธะ

สัญญาไปปฏิบัติที่บ้าน และนำประสบการณ์จากการไปปฏิบัติกลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกครั้ง ที่เข้ากลุ่ม รวมถึงมีการมอบรางวัลแก่บุคคลที่ปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาและบรรลุเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่งผลให้สมาชิกในกลุ่มมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และมีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมและนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายและวัดรอบเอว เป็นระยะตลอดการเข้าร่วมโครงการ ส่งผลให้ดัชนีมวลกายลดลง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ รุซาลี, ซาฮาร์, มานัฟ, และอับดุล (Rusali, shahar, Manafand, & Abdul, 2016) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ในการลดน้ำหนักตัวและความอ้วนของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเลียมในประเทศมาเลเซีย ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถลดดัชนีมวลกายลงได้ร้อยละ 1.4 ของดัชนีมวลกายเดิม หรือ 0.4 กิโลกรัม/ตารางเมตร การศึกษาของ ไกรสร วิวัฒน์พัฒนกุล, สฤณี ผ่องแผ้ว, และเกตุแก้ว จินดาโรจน์ (2553) ศึกษาประสิทธิผลของค่ายสุขภาพ 3๐. พิชิตอ้วน พิชิตฟุง ต่อการลดน้ำหนักและรอบเอวของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ที่มีน้ำหนักหรือรอบเอวเกินมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายลดลง

2.5 สรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาไขมันในเลือดสูงของประชาชนวัยทำงาน ชุมชนหอมแดง พบว่า จากการดำเนินกิจกรรมโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดระบบความรู้ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยขับเคลื่อนกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอนด้วยกระบวนการกลุ่ม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการควบคุมระดับไขมันในเลือด คือ ต้องการควบคุมระดับไขมันคอเลสเตอรอลให้มีความไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไขมันแอลดีแอลมีความไม่เกิน 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มีความไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติระหว่าง 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และมีสุขภาพดี รวมถึงเห็นความสำคัญในการจัดการความรู้ในการลดไขมันในเลือดทั้งด้านความรู้ และพฤติกรรม โดยถ่ายโอนความรู้ที่ฝังลึกในแต่ละบุคคลสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด กลายเป็นความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทำให้ระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายลดลง โดยคำนึงถึงบริบทของพื้นที่ ซึ่งเป็นชุมชนหอมแดงที่ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร การจัดการความรู้ในการลดไขมันในเลือดทั้งด้านความรู้ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการด้านความเครียดย่อมแตกต่างจากพื้นที่อื่น สำหรับแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดมี 3 ด้าน คือ 1) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกาย จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ

กลุ่มตัวอย่าง พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีในการออกกำลังกาย ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายไว้อย่างชัดเจนว่า จะออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 45 นาที โดยการออกกำลังกายสามารถทำไปพร้อมกับการปฏิบัติงาน โดยในช่วงเช้าและกลางวันขณะไปทำงานที่แปลงหอมหรือที่นา หรือขณะรดน้ำหอม ให้เคลื่อนไหวร่างกายโดยออกแรง สะบัดแขน ขาต่อเนื่องให้มีเหงื่อออก ในการออกกำลังกายต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามขั้นตอนและหลักการออกกำลังกาย โดยในการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องมีความหนักระดับปานกลาง ซึ่งพบว่าผู้ออกกำลังกายจะรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อยแต่ไม่ถึงกับหอบ สามารถพูดคุยได้จนจบประโยคโดยไม่สะดุด เมื่อทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้านถูบ้านให้ปฏิบัติให้นานขึ้น 30-45 นาที ในช่วงเย็นหลังเสร็จสิ้นภารกิจให้ออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ นาน 45 นาที ซึ่งสามารถเลือกได้หลากหลายวิธีตามความถนัดของแต่ละคนแต่ต้องถูกต้องตามหลักการ เช่น เดินแอโรบิกใช้เวลา 45 นาที เดินเร็วรอบๆ สวนสาธารณะ ใช้เวลา 45 นาที วิ่งใช้เวลา 45 นาที ปั่นจักรยาน 45 นาที โดยในการออกกำลังกายทุกชนิดจะต้องปฏิบัติ 3 ขั้นตอนตามมาตรฐาน คือ ขั้นตอนอบอุ่นร่างกายนาน 10 นาที ขั้นตอนออกกำลังกาย 25 นาที และขั้นตอนผ่อนคลายร่างกายนาน 10 นาที นอกจากนั้นไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ และหลังรับประทานอาหารอิ่มแล้วทุกครั้งให้ลุกทันทีไม่นั่งแช่ และให้เดินเล่น 10-20 นาที

2) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารแต่พอดี เลือกหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหาร ดังนี้ (1) การเลือกบริโภคอาหาร ได้แก่ การปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ การเลือกกินอาหารให้ได้สัดส่วนในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุ เพศ และกิจกรรมประจำวันตามธงโภชนาการและอ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูป กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างครบถ้วน หมั่นดื่มน้ำหนักตัวให้มึ้น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่อ้วนหรือผอมไป เลือกกินข้าวกล้องแทนข้าวขาว ในแต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง ปิ้ง ย่าง แบบไม่ไหม้เกรียม แกงไม่ใส่กะทิ อาจมีอาหารประเภทผัด หรือทอดที่ใช้ไขมันแต่น้อยได้ หรือถ้ามีแต่อาหารประเภทผัด ทอด แกงกะทิ ในมือเดียวกัน ซึ่งไม่ควรทำเป็นประจำ มื้อต่อไปควรจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ต้มจืด ปลานึ่ง แกงส้ม แกงเลียง น้ำพริกผักสด ผักลวก ปรงอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำโดยใช้ปลาเป็นหลัก และควรรับประทานผัก และผลไม้ไม่หวานทุกมื้อ โดยเฉพาะผักพื้นบ้าน ควรรับประทานประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด ควรรับประทานธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้านจำพวกหอมแดงและกระเทียมให้มากขึ้น รับประทานเนื้อสัตว์ และแป้งให้น้อยลง ลดอาหารมีไขมัน

(2) การหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหาร ได้แก่ การลดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น แคนหมู หมูย่างน้ำตก ลาบหมู ลาบเป็ด ลาบไก่ ยาเสื่อร่องไห ก้อยเนื้อ เป็นต้น อาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น แหนมหมู แหนมวัวไส้กรอกหมู ปลาร้า ปลาจ่อม ลาบปลาร้า ต้มแซบ แจ่วฮ้อน ซุบหน่อไม้ เป็นต้น อาหารคอเลสเทอรอลสูง เช่น ตับไก่ ตับหมู หอย กุ้งไข่แดง ไข่ปลา

เครื่องปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส รสดี เป็นต้น หลีกเลียงอาหารที่มีไขมันทรานส์ เช่น ขนมกรุบกรอบ ขนมเค้กคุกกี้ เบเกอรี่ เป็นต้น ลดหรืองดอาหารรสหวานจัด เค็มจัด อาหารที่ปรุงโดยการผัด ทอด เช่น แมลงทอด ไก่ทอด หลีกเลียงการรับประทานอาหารว่าง ขนมต่างๆ ระหว่างมื้ออาหาร ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก เช่น ชาลดน้ำหนัก กาแฟลดน้ำหนัก ยาลดความอ้วน เป็นต้น และ 3) แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการความเครียด แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเครียดที่ได้จากกระบวนการจัดการความรู้มี 3 วิธี ได้แก่ (1) การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การดำเนินชีวิตตามแนวพุทธโดยยึดหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและทำบุญตามประเพณีช่วยลดความเครียด (2) การทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การทำจิตใจให้สงบ ไม่ฟุ้งซ่าน โดยการสวดมนต์หรือนั่งสมาธิ ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสด้วยการมองโลกในแง่ดี ให้อภัย ไมโกรธและปล่อยวาง (3) การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า การทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การไปเที่ยวกับครอบครัว การสังสรรค์กับเพื่อนๆ ไปทำบุญตามวัดต่างๆ การพูดคุยกับเพื่อนบ้าน การร่วมกิจกรรมลงแขกปลูกหอมและถอนหอม การเล่นกับลูกหลาน เป็นต้น ช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ควรมีการสนับสนุนให้มีการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดของประชาชนวัยทำงานอย่างต่อเนื่อง และมีการขยายเครือข่ายในการนำกระบวนการจัดการความรู้ไปใช้ในการลดระดับไขมันในเลือดกลุ่มวัยอื่นๆ ของอำเภออย่างชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากภาวะไขมันในเลือดสูงในประชาชนทุกกลุ่มวัย

3.1.2 การจัดการความรู้มีผลต่อการลดไขมันในเลือด จึงควรมีการนำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่มีอุบัติการณ์และอัตราการตายสูงในอำเภออย่างชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาติดตามกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทุก 3-6 เดือน เพื่อติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการลดระดับไขมันในเลือด ติดตามระดับไขมันและดัชนีมวลกาย ตลอดจนติดตามความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง จะช่วยให้สามารถคาดคะเนและป้องกันการเกิดโรคที่มีสาเหตุมาจากภาวะไขมันในเลือดสูง ตลอดจนการวางแผนร่วมกับชุมชนในการจัดบริการเชิงรุก เพื่อค้นหาความเสี่ยงและการบริการอย่างมีคุณภาพต่อไป

3.2.2 การศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการปัญหาภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มวัยทำงานที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมในด้านการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยในกลุ่มวัยทำงานที่มีปัญหาอื่นๆ ซึ่งมีอัตราอุบัติการณ์สูง เช่น วัยทำงานที่เป็นความดันโลหิตสูง โรคไตเสื่อม โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้นโดยใช้การจัดการความรู้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการกับปัญหาโรคไร้เชื้อเรื้อรังในกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มวัยทำงานมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *ความเครียดและสุขภาพจิตของคนไทย*. นครปฐม: เอ พี พี พรินต์ติ้งกรุ๊ป.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *เมนูสุขภาพ ส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- _____. (2553). *คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2554). แผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคอ้วนคนไทย ปี 2552-2554. ใน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (บรรณาธิการ), *การสาธารณสุขไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 183-190). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- _____. (2560). *ตัวชี้วัดการออกกำลังกายในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป*. ใน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *รายละเอียดตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข)* (หน้า 47-386). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2560). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*. สืบค้นจาก <http://203.157.7.40/exercise/tiki-index.php>.
- กองโขนานการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *เคล็ด(ไม่ลับ) ลดอ้วน ลดโรค*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- _____. (2550). *ตระหนัก รักสุขภาพ ลดรอบเอว. จดหมายข่าวกรมอนามัย, 8(4), 8-11.*
- _____. (2552). *กินตามวัย ให้พอดี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- _____. (2552). *พิชิตอ้วน พิชิตฟุง*. กรุงเทพฯ: เอ.วี.โปรเกรสซีฟ.
- _____. (2552). *โรคอ้วนลงพุง Metabolic syndrome ภัยเงียบที่คุณคาดไม่ถึง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- _____. (2554). *ลดน้ำหนัก ลดเอว*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2554). *ไร้ฟุงลดโรคกินถูกสัดส่วน 2 : 1 : 1*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- _____. (2555). *พิชิตความอ้วนพิชิตฟุง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอวีโปรเกรสซีฟ.

- _____. (2556). *โรคอ้วนลงพุง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- การจัดการความรู้ สคส. (2554). สืบค้นจาก
www.bb.go.th/BBKM/public/aboutKM/Article/startkm.pdf
- กุนนที พุ่มสงวน. (2014). การเสริมพลังอำนาจทางสุขภาพ: บทบาทที่สำคัญของพยาบาล. *วารสารพยาบาลกองทัพบก*, 15(3), 86-90.
- กิจปพน ศรีธานี และลำปาง แม่นมาตย์. (2557). กระบวนการจัดการความรู้ด้านสุขภาพชุมชน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(5), 774-787.
- กัลยาณีบุญสิน, จงจิตร ตรีทศายุธ, และบุญศรี เจริญมาก. (2551). *ประสิทธิผลของการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกเวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลสงขลานครินทร์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ไกรสร วิวัฒน์พัฒนกุล, สฤณี ผ่องแผ้ว, และเกตุแก้ว จินดาโรจน์. (2553). *ศึกษาประสิทธิผลของค่ายสุขภาพ 3อ. พิซิดอ้วน พิซิดพุง ต่อการลดน้ำหนักและรอบเอวของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ที่มีน้ำหนักหรือรอบเอวเกินมาตรฐาน. โครงการค่ายสุขภาพ 3อ. พิซิดอ้วน พิซิดพุง เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 6 ปีงบประมาณ 2552-2553. ขอนแก่น.*
- เขตบริการสุขภาพที่ 10. (2559). *แบบรายงานการตรวจราชการระดับจังหวัด คณะที่ 2 การพัฒนาระบบบริการจังหวัดศรีสะเกษ เขตบริการสุขภาพที่ 10*. สืบค้นจาก
www.Spbket 10.com/
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2550). *อาหารสำหรับผู้ป่วยมีภาวะไขมันในเลือดสูง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: ศูนย์ศรีพัฒน์.
- คณินญา พรนริศ. (2556). *โภชนาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- จรุง วรบุตร. (2550). *พฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของประชาชนวัยกลางคน อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- จตุรรัตน์ ภาคะนันท์, รัชณี นามจันทร์, และปิ่นหทัย ศุภเมธาพร. (2555). ผลของโปรแกรมการพยาบาลที่บ้านต่อพฤติกรรมและการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(1), 72-80.

- จรีพร คงประเสริฐ และธิดารัตน์ อภิญญา. (บ.ก.). (2558). *คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จินตนา บัวทองจันทร์, อุบล สุทธิเนียม และเสมอจันทร์ อีระวัฒน์สกุล. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่มีการเผาผลาญอาหารผิดปกติ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 19(2), 46-59.
- เจริญลาภ อุทานปทุมรส. (2546). *กำเนิดไขมันตัวร้ายและตัวดี*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- จันทกานต์ วลัยเสถียร และธนิดาผาติเสนะ. (2556). *ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.นครราชสีมา.
- จันทนา อึ้งชูศักดิ์. (2555). *น้ำตาลสุขภาพ และการจัดการด้านการบริโภคที่เหมาะสม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ชูชีพ โปะชะจา. (2550). *ผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาล จังหวัดลำพูน (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชนากานต์ บุญนุช, ยุวดี เกตสัมพันธ์, สุทธิพลอุดมพันธ์รัก, จุฬารณีย์ พูลเอี่ยม และรัชญา พลเทพ. (2554). *เอกสารชุมชนนักปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล*. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช (อัดสำเนา).
- ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. (2548). *การจัดการสารสนเทศเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: เอกซเปอร์เนท.
- ชาลินี พรตเจริญ. (2556). *การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชูทิพย์ ปานปรีชา. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 9 (พิมพ์ครั้งที่ 21)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- โรงพยาบาลยางชุมน้อย. (2559). *รายงานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงไขมันในเลือดสูง [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์]*. ข้อมูลทะเบียนผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ.
- ณิชาพัฒน์ ชีระพลเศรษฐ์. (2552). *ความรู้ทัศนคติเกี่ยวกับโรคอ้วน และพฤติกรรมในการควบคุมและลดน้ำหนักของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- ธนพร บึงมูม. (2552). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด ในบุคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติโรงพยาบาลขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ธิดารัตน์ อภิญญา และนิตยา พันธุ์เวทย์. (2554). ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2554. สืบค้น จาก dpc9.ddc.moph.go.th/crd/transfers/9health/world_strokeday_54.pdf.
- นันทวัน ทรัพย์ประเสริฐดี, ทรงพล ต่อนี้ และจุฑามาศ เทพชัยศรี. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโร. *วารสารเกื้อการุณย์*, 17(1), 58-71.
- บดินทร์ วิจารณ์. (2554). การจัดการความรู้ในองค์กรแห่งการเรียนรู้. การพัฒนาองค์การแห่งการ เรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 7, หน้า 231-282). กรุงเทพฯ: เอกซ์เปอร์เน็ท.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). การแปลผลระดับพฤติกรรม. สืบค้น จาก www.digital_collect.Lib.buu.ac.th/dcms/file/51924480/chapter3.pdf
- บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี. (2555). แนวคิดการจัดการความรู้ทางสุขภาพ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการระบบ สุขภาพและการบริการ* (หน่วยที่ 13, หน้า 20-34). นนทบุรี: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.
- บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. (2558). การจัดการความรู้เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการลดพุงลดโรค ลดเสี่ยง. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(1), 34-46.
- ปณิตา ถนอมวงษ์. (2559). การนวดศีรษะและการกดจุดคลายเครียด. ในสมาคมเภสัชและอายุรเวท โบราณแห่งประเทศไทย (บรรณาธิการ), *การกดจุดคลายเครียด* (หน้า 25-28). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สมาคมเภสัชและอายุรเวทโบราณแห่งประเทศไทย.
- ประภัสสร ความูข้าง. (2549). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพใน บุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัด อุบลราชธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ประวิทย์ ต้นประเสริฐ. (2546). Physical Activity: General Concepts and Primary Prevention For CAD. *เอกสารการประชุมวิชาการ Exercise:Health promotion and disease Prevention ของชมรมฟื้นฟูหัวใจ*. วันที่ 21-22 สิงหาคม 2546 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลราชวิถี. กรุงเทพฯ (อัดสำเนา).
- ประไพศรี ศิริจักรวาล และอุมาพร สุทัศน์วรวิ. (2555). ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ที่ดี: การทบทวนและวิเคราะห์ Food-Based Dietary Guidelines: Review and Analysis. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.

- ปริญญ์ กิตติธีระศักดิ์. (2555). ความเครียด. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 20(5), 18-29.
- ปรียา สีพกุล. (2555). หยุดยั้งคอเลสเตอรอลหัวใจไม่พัง: ลดคอเลสเตอรอลด้วยอาหาร. *ธรรมศาสตร์ เวชสาร*, 17(1), 117-124.
- ปริญญ์ แซ่มวงษ์. (2555). ไขมันในเลือดสูง. *คอลัมน์สายตรงสุขภาพกับศิริราช. ภาควิชาอายุรศาสตร์ สาขาวิชาโภชนาการคลินิกโรงพยาบาลรามาธิบดี*, 11(4), 22-28.
- ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2554). ความดันโลหิตสูงกับการออกกำลังกาย. ใน ศุภชัย ถนอมทรัพย์ (บรรณาธิการ), *New Horizons in Management of Hypertension*. การอบรมระยะสั้น สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ. สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยร่วมกับหน่วยโรคหัวใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- ปิยะมิตร ศรีธรา. (2552). ระบาดวิทยาโรคเบาหวานและเมตาบอลิกซินโดรม. *พยาบาลสาร*, 3(15), 20-40.
- พะยอม อิงคตานูวัฒน์. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการวัยผู้ใหญ่* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โครงการตำรา-ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรชัย ประเสริฐวชิรากุล. (2554). แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดในบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. ใน ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. *แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดในบริการปฐมภูมิ (Guidelines for management of dyslipidemia)* (หน้า 2-13). สงขลา: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรพรรณ ศรีเทพ. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลนคร เขต 3* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- พรพรรณ ทศนศร, สุภัททา กลางคาร, และพีรศักดิ์ ผลพฤกษา. (2555). ศึกษาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติโรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์. *วารสารทหารบก*, 13(2), 49-59.
- พร้อมจิต ศรีลัมพ์. (2556). ข้อมูลสมุนไพรรักษา. ใน สำนักงานข้อมูลสมุนไพร. *สมุนไพรรักษา* (หน้า 15-21). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พานทิพย์แสงประเสริฐ. (2554). การสร้างเสริมสุขภาพประชาชนตามกลุ่มวัยในชุมชนไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 21(7), 711-721.

- _____ (2553). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายในบุคลากรในมหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. *วารสารพยาบาลสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ*, 54(4),
62-71.
- พีระ สมบัติดี, สายสมร พลดงนอก และสิทธิชัย เนตรวิจิตรพันธ์. (2558). *ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ*.
ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.
- พิงใจ งามอุโฆษ. (2554). แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด. *สารราช
วิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*, 19(6), 15-33.
- พิศาล คันธรัตน์กุล. (2554). *การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เพชรนภา พชรนภพลธร, วาสนา นัยพัฒน์, สายชล สิงห์ทน, สละ ทัทถาวร, ฉัตรมณี คุณเรือง และ
เพียงฤทัย ศรีโรจน์. (2557). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม
เพื่อลดระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนทหาร.
เวชสารแพทย์ทหารบก, 67(2), 22-30.
- แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ. (2553). ความเครียดกับการเกิดโรค. *วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก*,
4(1), 17-24.
- ภริตพร ไชยรักษ์. (2556). คุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่มารับบริการ
ณ ศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี. ใน เอกสารรายการประกอบคำขอประเมินผลงาน.
อุบลราชธานี: ศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี.
- มงคล การุณงามพรรณ, สุดารัตน์ สุวาริ และนันทนา น้ำฝน. (2555). บทควมวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ
และภาวะสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขต
สาทร กรุงเทพฯ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 32(3), 1-16.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2558). *คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558*.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มาศ ไม้ประเสริฐ และพัศตร์ไพไล ทวีสิน. (2557). *การดำเนินชีวิตเพื่อสุขภาพสมบูรณ์*. ใน เอกสาร
ประกอบการบรรยาย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัย
และฟื้นฟูสุขภาพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ยงยุทธ์ สุขพิทักษ์. (2557). การศึกษาเทคนิคการเสริมพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ. 2555
และรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียงใหญ่
จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(4), 649-658.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน. (2553). *เอกสารผลการตรวจสุขภาพประจำปี*. สุรินทร์: โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์ (อัสสำเนา).
- โรงพยาบาลยางชุมน้อย. (2559). *รายงานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงไขมันในเลือดสูง [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์]*. รายงานข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ.
- รุ่งทิภา ขอบชื่น. (2556). *หลักการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง*. สืบค้นจาก [http://home.kku.ac.th/srinagarindgroup/10 .pdf](http://home.kku.ac.th/srinagarindgroup/10.pdf).
- วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม. (2554). ผลลัพธ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 9(1), 11.
- วรรณรณ วาณิชย์เจริญชัย. (2550). การจัดการความรู้ทางการพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 25(1), 1.
- วรางคณา ผลประเสริฐ. (2551). *ขั้นตอนการออกกำลังกาย*. สืบค้นจาก <http://www.stou.ac.th/stockcle/>.
- วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และวรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม. (2550). เครื่องมือเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ทางการพยาบาล. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาวิทยานิพนธ์ 1* (หน่วยที่ 5, หน้า 1-91). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิชัย เอกพลากร. (2554). *รายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทย*. ใน การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552. นนทบุรี: สำนักงาน.
- วิยะการ แสงหัวช้าง และจันทิรา จักรสาร.(2554). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. ตำบลต้นตาล อำเภอเสนาไห้ จังหวัดสระบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี, สระบุรี.*
- วิศาล คันธรัตน์กุล. (2556). การออกกำลังกายในวัยทำงาน. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี*, 19(2), 52-57.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ, จันทนารณฤทธิชัย, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี, ณิชสุรางค์ บุญจันทร์ และวรรณรณ วาณิชย์เจริญชัย. (2554). ประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้และการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ. *วารสารสภากาพยาบาล*, 29(2), 1-10.
- วินัส ลิฬหกุล, (2554). *โภชนศาสตร์ทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

- วีระชัย สิทธิปิยะสกุล. (2553). *หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนเขตตรวจราชการที่ 17 กระทรวงสาธารณสุข*. เชียงใหม่: เกวลีการพิมพ์.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2552). ความเครียด: ปัญหาและทางออก. *วารสารสังคมศาสตร์*, 27(2), 64.
- ศุภชัย ไชยธีระพันธ์. (2558). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.
- ศิริพร ขัมภลิจิต และจุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). *คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สมชาย ลีทองอินทร์. (2543). *คู่มือการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมเกษตรและสหกรณ์.
- _____. (2546). *คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. (2553). คอเลสเทอรอล. *นิตยสารหมอชาวบ้าน*, 77(443), 10.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. (2556). *ข้อมูล: สถานการณ์โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.). *การจัดการความรู้*. สืบค้นจาก <http://www.bb.go.th/BBKM/public/aboutKM/article/startKM.pdf>.
- สรารุณี พงษ์พิพัฒน์. (2558). ศึกษาการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 3(2), 185-194.
- สุภาพร คูพิมาย และคณะ. (2556). ความสัมพันธ์ของการรับรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการรักษาสุขภาพของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ*, 8(2), 230-244.
- สุนทร ตรีนันทวัน. (2555). *โรควิถีชีวิต*. กรุงเทพฯ: ไพลิน.
- สุปรียา ตันสกุล, ภัทรานุช พิทักษา, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และปิยะธิดา ขจรชัยกุล. (2554). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารสุขศึกษา*, 37(126), 1-16.
- สุพัตรา พุ่มพวง และสุภาภรณ์ วรอรุณ. (2555). การสร้างสุขภาพของชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี: กรณีศึกษา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(1), 66-71.

- สุมาลี เกียรติชนก. (2558). ผลของการใช้คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหารลดพลังงาน สำหรับโปรแกรมลด น้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน. *วารสาร SDU Research Journal*, 8(3), 1-18.
- สุรีย์ ธรรมิกบวร, จารุวรรณ ชูปวา, นุชจมาน แก้วระดี, สาวิตรี สิงหา และไพลิน พิณฑอง. (2555). *การศึกษาการนำใช้ภูมิปัญญาเพื่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- สุวรรณา เชียงขุนทด, ชนิดา มีททวงกูร, กุลธิดา จันทร์เจริญ, เนตรหงษ์ ไกรเลิศ, นารีรมย์นุกูล และ จุติมาอุดมศรี. (2556). *ความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนเกษียณอายุ กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสยาม และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)*.
- สีจันทร์ ใจป้อ. (2554). *ความเครียดของครูยุคปฏิรูปการศึกษา: กรณีครูสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). *คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้ โครงการพัฒนาส่วนราชการให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้ในส่วนราชการกรุงเทพฯ: ม.ป.ป.*
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย. (2553). *การสำรวจตรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 4 (พ.ศ.2551-2552)*. กรุงเทพฯ: เดอะกราฟิกโซซิสเต็มส์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุขและ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2553). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย 2554-2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2554). *โครงการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่10, พ.ศ.2550-2554*. นนทบุรี: เดอะกราฟิกโซซิสเต็มส์.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา, รายงานประจำสัปดาห์. วารสารรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา, 44(51), 124-141*.
- _____. (2558). *ความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง*. ใน สำนักกระบวนวิชา รายงานประจำปี (หน้า 11-18). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

- _____. (2559). การสำรวจภาวะสุขภาพประชาชนไทย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์, 44(5), 143-222.
- _____. (2552). สถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อภิชาติ สุคนธสรณ์. (2553). *Coronary artery disease: The new frontiers*. เชียงใหม่: ทริคธิงค์.
- อภิชาติ อัครวมงคลกุล. (2555). หลักการออกกำลังกาย. ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด. สืบค้นจาก <http://www.si.mahidol.ac.th>
- อาภา ยิ่งประดิษฐ์. (2552). การถอดบทเรียน (After Action Review) เพื่อการจัดการความรู้ทางการแพทย์. วารสารพยาบาลสาธารณสุขมหาวิทยาลัยมหิดล, 23(3), 95-105.
- อารีวรรณ กลั่นกลิ่น และอาภา ยิ่งประดิษฐ์. (2555). การเคลื่อนไหวออกแรงและการออกกำลังกาย. ใน ศิริพร ชัมภลิจิต และจุฬาลักษณ์ บารมี (บรรณาธิการ), *คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น* (หน้า 159-176). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุไร วิรุฬห์วิริยางกูร. (2554). *ความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ที่พักในหอพักมหาวิทยาลัยเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เอกราช บำรุงพีชน์. (2559). *โภชนาการชะลอวัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- อัศรัฎฐ์ รินไธสง. (2557). *การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา*. สืบค้นจาก <http://sites.google.com/pdf>.
- Achuthan, C. R. and Padikkala J. (1997). Hypolipidemic effect of *Alpinia galanga* (Rasna) and *Kaempferia galanga*. *Indian Journal of clinical Biochemistry*, 12(1): 55-8.
- Adewale, A. A. and Oluwatoyin, A. E. (2007). Hypoglycemic and hypolipidemic effects of Fresh leaf aqueous extract of *Cymbopogon citratus* Stapf. in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 112(3), 440-444.
- Agarwal, S. and Rao, A. V. (2000). Tomato lycopene and its role in human health and chronic diseases. *Canadian Medical Association Journal*, 163(6), 739-744.

- Aizawa, K. and Inakuma, T. (2009). Dietary capsanthin: the main carotenoid in paprika (*Capsicum annuum*), alters plasma high-density lipoprotein-cholesterol levels and hepatic gene expression in rats. *British Journal of Nutrition*, 102(12), 1760-1766.
- Alavi, M., and Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *Management Information Systems Quarterly*, 25(1), 107-136.
- _____. (2002). Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, in Stuart Barnes Knowledge Management Systems Theory and Practice, Oxford, *The ALDEN Press*: 15-31.
- Anila, L. and Vijayalakshmi, N. R. (2002). Flavonoids from *Emblica officinalis* and *Mangifera indica*: effectiveness for dyslipidemia. *Journal of Ethnopharmacology*, 79(1), 81-87.
- Bloom. (1971). Cognitive Domain. [Online]. Retrieved from <https://keson19.files.wordpress.com/..e0b981e0b899e0b8a7e0b884e0b8b4e0b894.d>.
- Bock, G. and Kim, Y. (2002). Breaking the Myths of Rewards: An Exploratory Study of Attitude about Knowledge Sharing. *Information Resources Management Journal*, 15(2), 14-21.
- Chobanian, A. V., Brakis, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Izzo, J. L., Jones, D.W., & Materson, B. J. (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *The Journal of American Medical Association*, 289(19), 2560-2572.
- Cynkar, W. U., Cozzolino, D., Shah, N., & Smith, P. (2003). Multivariate data analysis applied to spectroscopy: Potential application to juice and fruit quality. *Food Research International*, 44(7), 1888-1896.
- Duangjai, A., Ingkaninan, K., & Limpeanchob, N. (2011). Potential mechanisms of cholesterolaemic effect of Thai spices/dietary extracts. *Natural Product Research*, 25(4), 341-52.

- Duangjai, A., Ingkaninan, K., Praputbut, S. & Limpeanchob, N. (2005). Black pepper and piperine reduce cholesterol uptake and enhance translocation of cholesterol transporter proteins. *Journal of Natural Medicines*, 67(2), 303-10.
- ESH & ESC. (2007). Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The European Society of Hypertension (ESH) and of The European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 25(3), 1105-1187.
- Elizabeth, A. A., Stephen P. L., Andrew, D. B. Leakey, J. N., and Donald, R. (2011). Food for Thought: Lower-Than-Expected Crop Yield Stimulation with Rising CO₂ Concentrations. *Science Switzerland*. 312(5782), 1918-192.
- Elson, M. H., & Chace, D. (2012). *The Detox Diet* (3rded.). US: Ten Speed Press.
- Franklin. (2012). Knowledge Management Synergy. (Online). Retrieved from <http://www.providersedge.com/kma>. Accessed.
- Grover, V. and Darvenport, T. (2001). General perspective on knowledge management: fostering a research agenda. *General of management information system*, 18(1): 5-21.
- Guidelines Subcommittee. (1999). World Health Organization-International Society of Hypertension on Guidelines for the Management of Hypertension. *Journal of Hypertension*, 17, 151-183.
- Heaney, C. A., & Israel B. A. (2002). Social Networks and Social Support. In Glanz K. & Rimer B. K. & Lewis F. M. (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (pp. 185-199). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Henrie, Morgan & Hedgepeth, Oliver. (2003). Size is important in Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management Practice*. [Online]. Retrieved from <http://www.tlinc.com/articl53.htm>.

- Hooper Lee., Carolyn D Summerbell., Julian P THiggins., Rachel L Thompson., Nigel E Capps., George Davey Smith.,.....Shah Ebrahim. (2001).Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease: systematic review. *British Medical Journal*,322(4),757. doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.322.7289.757> (Published 31 March 2001) Cite this as: *British Medical Journal* 2001; 322:757.
- Hussain, S., Fareed, S., Ansari, S., & Sajid, K. (2012). Managing Knowledge Effectively. *Journal of Knowledge Management Practice*, 41(1), 27-39.
- Janz, K. N., Champion V. L., & Strecher, V. J. (2002).The Health Belief Model. In *Glanz K. & Lewis F. M. & Rimerb, K. (Eds.), Health Behavior and Health Education Theory, Research, and Practice* (pp. 45-53). San Francisco: Jossey-Bass.
- Janine Mukuddem-Petersen, Welma Oosthuizen and Johann C. Jerling. (2005). A Systematic Review of the Effects of Nuts on Blood Lipid Profiles in Humans. *The Journal of Nutrition*,135(9344), 2082-89.
- Kaplan, N. M. and Victor RG Kaplan's Clinical Hypertension.(2014).11th Edition. Lippincott, Williams and Wilkin.
- Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. Chicago :AssociationPress. Knowledge Management Strategies in Action at the CkO.
- Summit. (2012). Knowledge Management Review, 3 (6), PP.11. (Online). Retrieved from <http://www.skyrme.com/insights/27cko.htm>.Accessed.
- Krummel, D. A., & Kris-Etherton, P. M. (1996). *Nutrition in Women's Health*. [Online]. Retrieved from <http://www.nal.usda.gov/>.
- Lauer, M. S., & Fontanarosa, P. B. (2001).Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluationand Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III).*Journal of the American Medical Association*, 285(19), 2486-97.
- Levenson, A. E., & Ferranti, S.D. (2016).Familial Hypercholesterolemia. (Online). Retrieved from <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>.

- Maram, G. D. (1978). *The group approach in nursing practice* (2nd ed.). St.Louis : Mosby.
- Pro-Change Behavioral Systems, Inc. (2013). *TheTranstheoretical Model*. Retrieved from <http://www.prochange.com/transtheoretical-model-of-behavior-change>.
- Martin, S. (1999). Learning to Modernise: Creating the capacity to improve local public services. *Policy and Administration*, 14(3), 54-66.
- Mathur, R., Sharma, A., Dixit, V.P., et al. (1996). Hypolipidaemic effect of fruit juice of *Emblica Officinalis* in cholesterol-fed rabbits. *Journal Ethnopharmacology*, 50(2), 61-8.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (2004) Theory of organizational knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 11(7-8), 833-845.
- Moore, T., Joshua, I. Barzilay., Caroline Blaum., BA; Qian Li Xue., Calvin H. Hirsch., Jeremy D. Walston., Linda P. Fried. (2007). Insulin Resistance and Inflammation as Precursors of Frailty The Cardiovascular Health Study. *Journal American Medical Association*, 167(7),635-641.
- Neil, L., John, B., Brian, G., & David, J. (2006). MaxProp: Routing for Vehicle-Based Disruption-Tolerant Networks. Department of Computer Science University of Massachusetts Amherst.1-28
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C.,...King, A. C. (1995). Physical activity and public health A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273(5), 402-7.
- Prada, L. R. (2000). Lipids and their role in coronary heart disease. *Nursing Clinics of North America*, 35(4), 981-91.
- Pro-Change Behavioral Systems, Inc. (2013). TheTranstheoretical Model. (Online). Retrieved from <http://www.prochange.com/transtheoretical-model-of-behavior-change>.

- Ram, B. S., Gal, D., Mohammad, A. N., Saraswati, G., Reema, S., Shanti, S. R.,.....Elliot, M. B. (2002). Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): a randomised single-blind trial. *The Lancet*, 360(9344), 1455-1461.
- Rosanadia, R., Suana, S., Lee, X. W., & Zahara, A. M. (2016). Effectiveness of a Structured Weight Management Programme at Workplace among Employees of a Petroleum Industry in Malaysia. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia*, 14(2), 49-56.
- Rosch, P.J. (2001). National Cholesterol Education Programme Adult Treatment Panel III (NCEP) ;Guidelines for diagnosis and treatment of high cholesterol. *Journal American Medical Association*, 286(19), 2401-2
- Roussel, & Kris-Etherton. (2007). Effects of lifestyle interventions on high-density lipoprotein cholesterol levels. *Journal Clinical Lipidology*, 1(1), 65-73.
- Sendl, A., Schliack, M., Laser, R., et al. (1992). Inhibition of cholesterol synthesis in vitro by extracts and isolated compounds prepared from garlic and wild garlic. *Atherosclerosis. Journal of lipid research*, 94(1), 79-85.
- Sesso, H.D., Liu, Simin., Gaziano, J. Michael. & Buring, Julie. E. (2003). Dietary lycopene, Tomato-based food products and cardiovascular disease in women. *Journal of Nutrition*, 133(7), 2336-41.
- Sivaraman, D. (2010). Hypolipidemic activity of Ipomoea aquatica Forsk. leaf extracts on lipid profile in hyperlipidemic rats. *International Journal of Pharmaceutical and Biology Archive*, 1(2), 175-9.
- USDHHS. (1999). Recovery Principles and Evidence-Based Practice: Essential Ingredients of Service Improvement. *community Mental Health journal*. 41(1), 91-100.
- Wang, L., Sun, J., Yi, Q., Wang, X. & Ju, X. (2012). Protective effect of polyphenols extract of adlay on hypercholesterolemia-induced oxidative stress in rats. *Molecules*, 17(8), 8886-8897.
- Whitham, et al. (2006). A framework for community and ecosystem genetics: from genes to ecosystems. *Natural Reviews Genetics*, 7(7), 10-23.

World Health Organization. (2003). International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *Journal of Hypertension*, 21(11), 1983-1992.

_____. (2014). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva; 2013. (Online). Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/>

World Heart Federation, (2016). Global action plan for CardioVascular Health 2015–2017. Geneva; 2016. (Online). Retrieved from <https://www.worldheartday.org/american-heart-association-supports-world-health-day>



ภาคผนวก



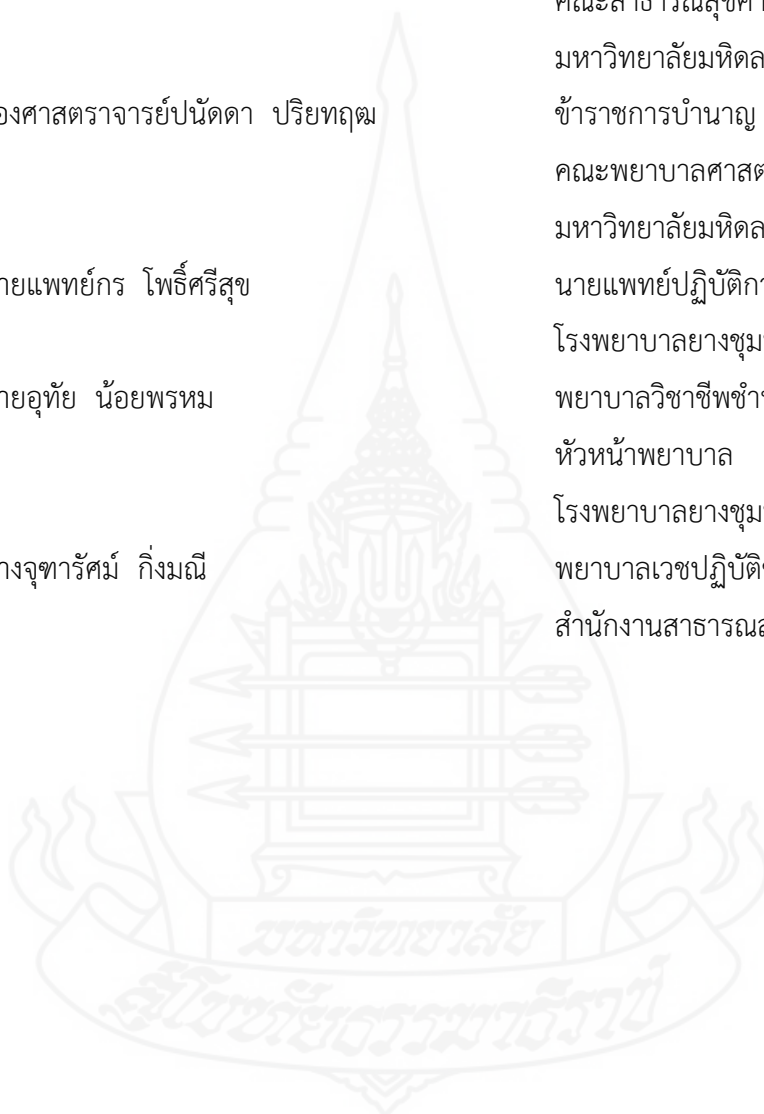
ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. อภาพร เผ่าวัฒนา | ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. รองศาสตราจารย์ปนัดดา ปรียทฤตม | ข้าราชการบำนาญ
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. นายแพทย์กร โปธิ์ศรีสุข | นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลยางชุมน้อย |
| 4. นายอุทัย น้อยพรหม | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าพยาบาล
โรงพยาบาลยางชุมน้อย |
| 5. นางจุฑารัตน์ กิ่งมณี | พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (APN)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ |



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
 โทร. 02-5048036, 02-5048037 โทรสาร 02-5032620

NS No. 9/2560

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย : ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ต่อการลดระดับไขมันในเลือด
 และดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง
 อำเภอทรายมูล จังหวัดศรีสะเกษ

รหัสโครงการ : 2585100098

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง

สถานที่ทำการวิจัย : เขตเทศบาลตำบลยางชุมน้อย อำเภอทรายมูล จังหวัดศรีสะเกษ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าว มีความเห็นว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล จึงเห็นสมควร
 ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้

ลงนาม..... ลงนาม.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริรังศรี) (รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)
 ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่ให้การรับรอง : 26 มิถุนายน 2560 วันที่หมดอายุการรับรอง : 25 มิถุนายน 2561

พลิกด้านหลัง

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

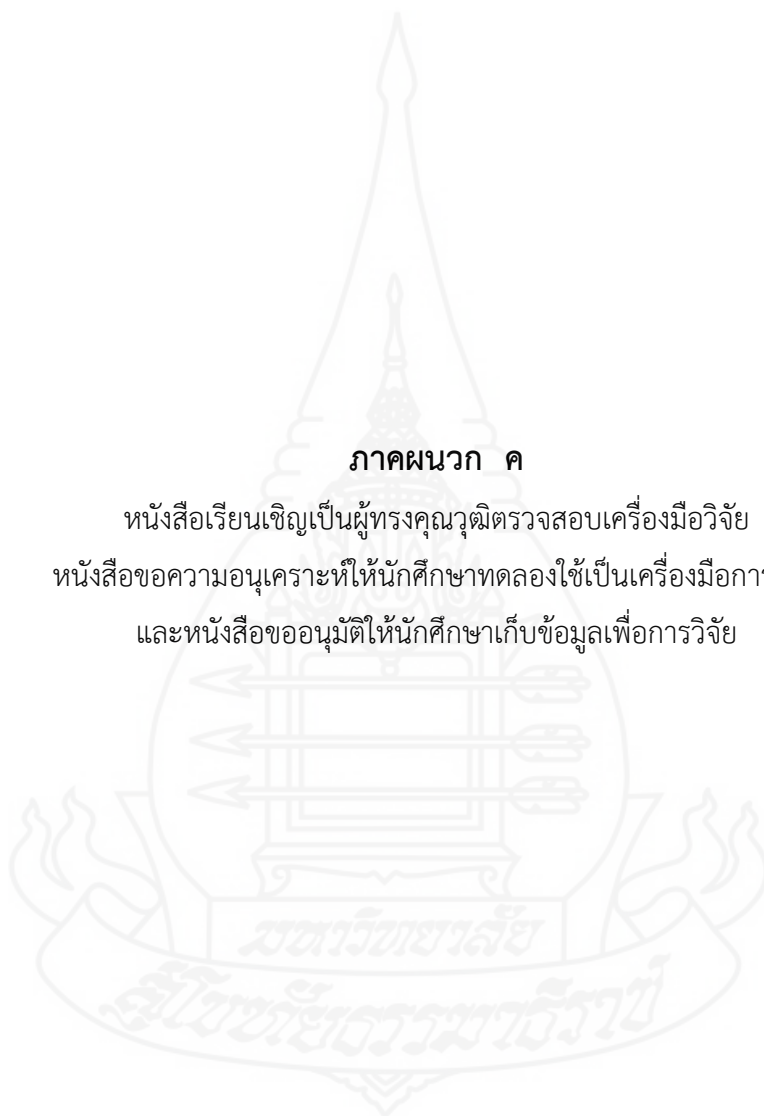
1. โครงการวิจัย
2. ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร เอกสารชี้แจงและใบยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร
3. เครื่องมือการวิจัย
4. ผู้วิจัย

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ โดยยื่นเรื่องขอต่ออายุ พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 3 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ต้องดำเนินการส่งให้คณะกรรมการพิจารณารับรอง
7. โครงการวิจัยของอาจารย์หรือบุคลากรไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการเสร็จ

ภาคผนวก ค

หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย
และหนังสือขออนุมัติให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย





ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/๓๗๔

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๐ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา

ด้วย นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงในชุมชนหอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์ ๐๘-๑๗๒๕-๙๘๙๒ (นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง)



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/๕๖๖

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางชุมน้อย

ด้วย นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในชุมชนทอมแดง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ” ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยทำงานอาชีพปลูกหอมแดงที่มีอายุ ๒๕-๕๕ ปี ที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูง โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หุญศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ในโรงพยาบาลยางชุมน้อย จำนวน ๓๐ ราย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมของวัยทำงานในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาทิทัศณ์ผล)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๕-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัทพ์ ๐๘-๑๓๒๕-๙๘๙๒ (นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง)



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/ว.๕๑๕

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมจารีราช
ตำบลบางพลู อำเภอบางกรี่
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตครหาให้นักศึกษากับรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลูน้อย

ด้วย นางชฎาภรณ์ ทรัพย์ทอง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมจารีราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมัน
ในเลือดสูง ในชุมชนหอมแดง อำเภอบางพลูน้อย จังหวัดศรีสะเกษ” ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยทำงานอาชีพปลูก
หอมแดงที่มีอายุ ๒๕-๕๙ ปี ที่ตรวจพบระดับไขมันในเลือดสูง โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูศรี เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขออนุญาตครหาให้นักศึกษากับข้อมูลเพื่อการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง
ดังกล่าว ในพื้นที่เทศบาลตำบลบางพลูน้อยที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของท่าน จำนวน ๓๐ ราย เพื่อประกอบการทำ
วิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมของวัยทำงานในการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวล
กาย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ ทูธาพิทักษ์ผล)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมจารีราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐-๒๕๐๕-๘๐๓๖-๗
โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐
โทรศัพท์ ๐๘-๑๓๒๕-๙๘๙๒ (นางชฎาภรณ์ ทรัพย์ทอง)

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง

ประสิทธิผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกาย

ของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ในชุมชนหอมแดง

อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความที่กำหนดให้ในแต่ละข้อหรือกรอกข้อมูลในช่องว่าง

ข้อคำถาม	
1. เพศ	<input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (ถ้า > 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)	
3. สถานภาพสมรสของท่าน	<input type="checkbox"/> 1. โสด <input type="checkbox"/> 2. คู่ <input type="checkbox"/> 3. หม้าย/ หย่า / แยก
4. จำนวนบุตร.....คน	
5. ระดับการศึกษาสูงสุด	<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. <input type="checkbox"/> 5. ปวส. <input type="checkbox"/> 6.ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าปริญญาตรี
6. รายได้ต่อเดือนของครอบครัวท่าน	<input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 5,000บาท <input type="checkbox"/> 2. ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท <input type="checkbox"/> 3. ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท <input type="checkbox"/> 4. ตั้งแต่ 20,001 บาทขึ้นไป
7. ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย	<input type="checkbox"/> 1. เพียงพอ เหลือเก็บ <input type="checkbox"/> 2. เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ <input type="checkbox"/> 3. ไม่เพียงพอ แต่ไม่เป็นหนี้ <input type="checkbox"/> 4. ไม่เพียงพอ และเป็นหนี้ ระบุจำนวน.....บาท
8. ท่านมีญาติสายตรงมีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1. มี <input type="checkbox"/> 2. ไม่มี <input type="checkbox"/> 3. ไม่ทราบ
9. ท่านมีญาติสายตรงเป็นโรคความดันในเลือดสูงหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1. มี <input type="checkbox"/> 2. ไม่มี <input type="checkbox"/> 3. ไม่ทราบ
10. โรคประจำตัวอื่นๆ	<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี <input type="checkbox"/> 2. มี โปรดระบุ.....

ข้อคำถาม					
11. ยาที่รับประทานประจำ <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี <input type="checkbox"/> 2. มี ระบุ.....ชนิด ได้แก่ 1)..... (ถ้าระบุไม่ได้ให้ 2)..... 3)..... ขอดยาที่รับประทาน)					
12. ระยะเวลาที่ท่านมีภาวะไขมันในเลือดสูง.....ปี (ถ้า > 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)					
13. ในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านมีอาการต่อไปนี้หรือไม่ หากมี อาการรุนแรงเพียงใด โดยเขียนเครื่องหมาย \checkmark ในช่อง <input type="checkbox"/> ที่สอดคล้องกับความเป็นจริง					
ลำดับ	อาการ	ไม่มี (1)	มี/ ระดับความรุนแรง		
			น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)
1	ปวดตื้อๆ บริเวณศีรษะ ปวดตึงต้นคอหลังตื่นนอนตอนเช้า				
2	อาการคลื่นไส้				
3	หัวใจเต้นแรง เหนื่อยง่าย เบื่ออาหารนอนไม่หลับ				
4	เลือดกำเดาออกจุก				
5	วิงเวียน สับสน มึนงง ตามัว				
14. ความดันโลหิตแขนซ้าย.....มม.ปรอท แขนขวา.....มม.ปรอท เฉลี่ยความดันโลหิตซีกโตลิก.....มม.ปรอท ไตเอสโตลิก.....มม.ปรอท (วัดขณะให้ข้อมูล)					
15. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตรดัชนีมวลกาย.....กก./ตรม. (วัดขณะให้ข้อมูล)					
16. รอบเอว.....เซนติเมตร(วัดขณะให้ข้อมูล)					
17. ระดับไขมันคอเลสเตอรอล.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร (บันทึกจากผลการตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....)					
18. ระดับไขมันแอลดีแอลมิลลิกรัม/เดซิลิตร (บันทึกจากผลการตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....)					
19. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร (บันทึกจากผลการตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ.....)					

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ถูกต้อง	ผิด
<p>ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง</p> <p>1. ไขมันมี 2 ชนิดคือไขมันไม่อิ่มตัวซึ่งพบมากใน น้ำมันหมู นม น้ำมันมะพร้าว และไขมันอิ่มตัวซึ่งพบมากในน้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น</p>		
<p>2. ปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดสูง คือ การรับประทานอาหารไขมันสูง ขาดการออกกำลังกาย ความอ้วน การดื่มสุรา สูบบุหรี่ และความเครียด</p>		
<p>3. การมีไขมันในเลือดสูงเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการสะสมของไขมันตามหลอดเลือดต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง</p>		
<p>4. การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงมี 2 วิธี คือการใช้ยาและไม่ใช้ยารักษาด้วยยาจะเป็นตัวเลือกแรกในการรักษาไขมันในเลือดสูง หากไม่ได้ผลจะรักษาโดยไม่ใช้ยาแทน</p>		
<p>การบริโภคอาหาร</p> <p>5. การลดระดับไขมันในเลือด คือการหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น แคนหมู ตัดมันเครื่องในสัตว์ เป็นต้น และอาหารหวาน เช่น ไอศกรีม เป็นต้น</p>		
<p>6. การรับประทานผักและผลไม้ไม่หวานจัดเช่น แครอท ชมพู ฝรั่ง เป็นต้นช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมันเกาะที่หลอดเลือดได้</p>		
<p>7. การเลือกไขมันชนิดอิ่มตัวในการปรุงอาหาร เช่น น้ำมันหมู น้ำมันปาล์ม เป็นต้น ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมันในเลือดสูงได้</p>		
<p>8. จากการศึกษาพบว่า น้ำมันที่ควรเลือกใช้ในการผัดและทอดอาหารมากที่สุดคือน้ำมันรำข้าวโดยไม่ใช้ไฟแรงเกินไป ช่วยลดการสะสมไขมันในเลือดป้องกันหลอดเลือดแข็งตัว</p>		
<p>9. ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทอบ ปิ้ง ย่าง เพราะเกิดการสะสมไขมันชนิดเสียในเลือด</p>		
<p>10. อาหารจำพวกขนมปัง เค้ก คุกกี้ หมูกรอบ เป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่รับประทานได้ไม่จำกัด</p>		
<p>11. เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ คือ เนื้อปลา ลดการสะสมไขมันในเลือด</p>		
<p>12. ใน 1 วัน ไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกิน 6ช้อนชาหรือ 2 ช้อนกินข้าวเพื่อลดการสะสมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากระดับน้ำตาลแปรตามระดับไขมันในเลือด หากระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะเปลี่ยนแปลงเกิดการสะสมไขมันในเลือดสูงขึ้นได้</p>		

ข้อความ	ถูกต้อง	ผิด
13. ใน 1 วัน เราต้องรับประทานอาหารจำพวกแป้งน้อยกว่าอาหารหมู่อื่นเช่น ใน 4 ส่วน รับประทานอาหารจำพวกแป้ง 1 ส่วน และอาหารหมู่อื่นอีก 3 ส่วนเพื่อให้ลดการเปลี่ยนแปลงเป็นระดับน้ำตาล และระดับไขมันในเลือดสูง		
14. ข้าวกล้องมีกากใยสูง และให้น้ำตาลน้อยกว่าข้าวขัดสี		
การออกกำลังกาย		
15. การออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันในเลือดควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การรุดหอม การนั่งสมาธิ เดินเร็ว เป็นต้น		
16. การออกกำลังกายต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 5 วัน อย่างน้อยวันละ 30 นาที		
17. การออกกำลังกายต้องปฏิบัติตามขั้นตอน คือ อบอุ่นร่างกาย ด้วยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อ 5-10 นาที ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 10-15 นาที และคลายอุ่นอีก 5-10 นาที		
18. การออกกำลังกายที่ได้ผลดีควรมีความหนักระดับหนัก คือรู้สึกเหนื่อยถึงเหนื่อยมาก หายใจเร็วและแรง พูดคุยสะดวก ไม่จบบรรยากาศ ต้องหยุดเพื่อสูดหายใจ และมีเหงื่อออก		
19. การทำงานบ้านโดยการกวาดบ้าน ถูบ้าน อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาทีสามารถทดแทนการออกกำลังกายได้		
20. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อในช่วงอบอุ่นร่างกายและช่วงคลายอุ่นเพื่อปรับสภาพร่างกาย อย่างค่อยเป็นค่อยไป และทำให้ไม่ปวดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย		
การลดปัจจัยเสี่ยง		
21. การควบคุมดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมคือ 18.9 -25.9 กก./ตารางเมตร จะช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้		
22. ผู้ที่มีความเครียด ร่างกายจะมีการเผาผลาญสูงมาก แต่ไม่สามารถนำไขมันไปใช้ประโยชน์ได้ จึงทำให้ระดับไขมันในเลือดสูง		
23. การทำสมาธิ ทำให้ร่างกายหลั่งสารแห่งความสุข ซึ่งช่วยลดไขมันในเลือดได้		
24. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะทำให้มีไตรกลีเซอไรด์สูงขึ้น		
25. การสูบบุหรี่ทำให้ไขมันที่มีความหนาแน่นสูงหรือเอชดีแอลลดลงน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร		

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการลดระดับไขมันในเลือด

คำชี้แจงโปรดพิจารณาว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้ในระดับใดแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อความ	สัปดาห์ละ				
	7 วัน หรือ ทุก ครั้ง (5)	5-6 วัน/ บ่อย ครั้ง (4)	3-4 วัน/บาง ครั้ง (3)	1-2 วัน/ น้อย มาก (2)	ไม่เลย หรือน้อย มาก ที่สุด (1)
พฤติกรรมการบริโภค					
1. ท่านดื่กข้าวเพิ่มเติมเป็นงานที่สองในแต่ละมื้อ					
2. ท่านรับประทานอาหารมื่อเย็นในปริมาณที่มากกว่ามื่ออื่น					
3. ท่านรับประทานอาหารว่างและขนมต่างๆ ระหว่างมื่ออาหาร					
4. ท่านรับประทานอาหารรสหวานจัด เช่น หมี่กะทิหลอดช่องสาคุ เป็นต้น					
5. ท่านดื่มเครื่องดื่มจำพวกน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ โออิชิ					
6. ท่านรับประทานผลไม้หวานจัด เช่น ทุเรียน ลำไย ละครุด สับปะรด มะม่วงสุก เป็นต้น					
7. ท่านรับประทานผลไม้ไม่หวานจัด เช่น แก้วมังกร ฝรั่ง ชมพู แอปเปิ้ล อย่างน้อยวันละ 1 ผล					
8. ท่านรับประทานเนื้อปลาลวก ต้ม นึ่ง อบ					
9. ท่านรับประทานอาหารทอด เช่น ปลาทอด หมูทอด ไก่ทอด แคนหมู ปาท่องโก๋ เป็นต้น					
10. ท่านใช้น้ำมันพืชจำพวกน้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลืองในการผัดหรือทอด โดยไม่ใช่ไฟแรง					
11. ท่านรับประทานอาหารไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ หมูสามชั้น เป็นต้น					
12. ท่านรับประทานอาหารคอเลสเตรอลสูง เช่น หมูสามชั้น ปลาหมึก ไข่แดง เป็นต้น					
13. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันทรานส์ เช่น ขนมเค้ก คุกกี้ขนมปังกรอบ เป็นต้น					
14. ท่านรับประทานผักและผลไม้ในแต่ละมื่อ ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด					
15. ท่านอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูปริมาณไขมัน พลังงาน ใยอาหาร และโซเดียม					

ข้อความ	สัปดาห์ละ				
	7 วัน หรือ ทุก ครั้ง (5)	5-6 วัน/ บ่อย ครั้ง (4)	3-4 วัน/บาง ครั้ง (3)	1-2 วัน/ น้อย มาก (2)	ไม่เลย หรือน้อย มาก ที่สุด (1)
พฤติกรรมกรออกกำลังกาย					
16. ท่านออกกำลังกายเช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ เต้นแอโรบิก เป็นต้น อย่างต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที					
17. ท่านมีการเคลื่อนไหวหรือออกแรงทำงานบ้านต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที					
18. ท่านร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อออกกำลังกายต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที					
19. ท่านออกกำลังกายหนักปานกลางจนรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่หอบเหนื่อย ยังคงพูดคุยได้ไม่สะดุด					
20. ท่านอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อนาน 5-10 นาที ก่อนออกกำลังกาย					
21. ท่านคลายอุ่นภายหลังจากออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (เช่นเดียวกับก่อนออกกำลังกาย) 5-10 นาที					
พฤติกรรมจัดการความเครียด					
22. ท่านนอนหลับได้โดยต้องพึ่งยานอนหลับ					
23. ท่านมีเพื่อนหรือญาติพี่น้องที่คอยดูแลกัน					
24. ท่านทำจิตใจแจ่มใส และรู้สึกสบายใจ					
25. ท่านพูดคุยระบายความรู้สึกเมื่อมีความเครียด					
26. ท่านนั่งสมาธิหรือฝึกจิตใจให้สงบเช่น กิจกรรมสวดมนต์ เป็นต้น					
27. ท่านพักผ่อน สันสรค์กับสมาชิกในครอบครัว					
28. ท่านทำงานอดิเรก เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน เป็นต้น					

ขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน

ภาคผนวก จ

คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด



คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด



ที่มา ; <http://www.health.hajjai.com>

จัดทำโดย

นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำนำ

คู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ต่อการลดระดับไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายของวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ชุมชนหอมแดง อำเภอปางศิขณน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด เนื่องจากปัจจุบันภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประชาชนอำเภอปางศิขณน้อย โดยเฉพาะในวัยทำงานที่พบอัตราการเสียชีวิตจากโรคติดต่อไม่เรื้อรังสูงขึ้นทุกปี แต่อย่างไรก็ตาม ภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถป้องกันได้หากมีความรู้ และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

ชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง
ผู้จัดทำ



สารบัญ

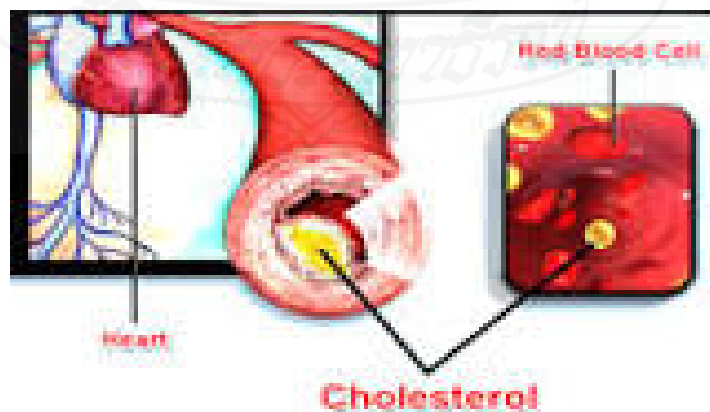
	หน้า
บทนำ	175
ภาวะไขมันในเลือดสูง	175
การจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง	178
หลักการเลือกบริโภคอาหาร	178
หลักการเรียนรู้พลังงานจากอาหารที่บริโภค	179
การลดอาหารที่ให้พลังงานสูง	179
การรับประทานอาหารแลกเปลี่ยน	180
การลดเครื่องปรุงแต่งอาหาร	183
การเรียนรู้พลังงานที่ได้จากอาหารและวิธีการเผาผลาญพลังงาน	184
การออกกำลังกาย	189
หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเด่นซ์	193
การจัดการความเครียด	212
ประวัติส่วนตัว	216
พันธะสัญญา	217
ตารางกิจกรรมการจัดการความรู้ลดไขมันในเลือด	218
เอกสารอ้างอิง	227

บทนำ

ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของคนทั่วโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 29 ของการเสียชีวิตทั้งหมด อย่างไรก็ตามภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถป้องกันได้ด้วยการจัดการความรู้ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการหลีกเลี่ยงการเกิดความเครียด ถ้าหากบุคคลมีความรู้และมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมจะสามารถหลีกเลี่ยงการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและมีสุขภาพดีอย่างต่อเนื่องต่อไป

ภาวะไขมันในเลือดสูง

ภาวะไขมันในเลือดสูง หมายถึง ภาวะที่มีคอเลสเตอรอลอยู่ในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำมากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูงหรือเฮชดีแอลน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยต้องเจาะเลือดตรวจซ้ำกัน 2-3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2-3 สัปดาห์ และเป็นการเจาะเลือดในตอนเช้าหลังนอนพักพออ่อนมาเต็มที่และงดอาหารเครื่องดื่มต่างๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 10 ชั่วโมง และภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นภาวะที่พบมากขึ้นในคนไทยที่มีการดำเนินชีวิตแบบเมือง คล้ายคนในประเทศตะวันตก ซึ่งในปัจจุบันภาวะนี้เป็นที่น่าวิตกมากสำหรับคนทั่วไปเนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดแข็งตัว ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือดได้ นับเป็นโรคร้ายอีกชนิดหนึ่งที่ทำให้ประชากรเสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆ



ที่มา : <http://www.phyathai-sriracha.com>

ประเภทของภาวะไขมันในเลือดสูง

ไขมันในเลือดสูงแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ไขมันในเลือดสูงชนิดปฐมภูมิ และไขมันในเลือดสูงชนิดทุติยภูมิ ดังนี้

1. ไขมันในเลือดสูงชนิดปฐมภูมิ เป็นไขมันสูงชนิดเบื้องต้นซึ่งเกิดจากพันธุกรรมที่มีความผิดปกติของการควบคุมการสังเคราะห์และการเผาผลาญแอลดีแอล ทำให้มีระดับแอลดีแอลในเลือดสูง
2. ไขมันในเลือดสูงชนิดทุติยภูมิ เป็นไขมันสูงที่เกิดขึ้นภายหลัง โดยเกิดจากสาเหตุปัจจัยต่างๆ เช่น น้ำหนักเพิ่มในวัยผู้ใหญ่ การตั้งครรภ์ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน เป็นต้น

สาเหตุ

1. **ไขมันในเลือดสูงชนิดปฐมภูมิ** สาเหตุการเกิดไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่าเกิดจากพันธุกรรมที่มีความผิดปกติของการควบคุมการสังเคราะห์และการเผาผลาญไขมันแอลดีแอล ทำให้มีระดับไขมันแอลดีแอลในเลือดสูง เกิดจากความผิดปกติของยีนในการควบคุมการสร้างตัวรับแอลดีแอลที่ตับ ทำให้จำนวนตัวรับแอลดีแอลลดลงทำให้มีไขมันไตรกลีเซอไรด์และไขมันแอลดีแอลสูง

2. **ไขมันในเลือดสูงชนิดทุติยภูมิ** สาเหตุการเกิดที่สำคัญ ได้แก่ น้ำหนักเพิ่มในวัยผู้ใหญ่ การตั้งครรภ์ การรับประทานอาหารที่คาร์โบไฮเดรตสูง การได้รับพลังงานสูงหรือรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูงการดื่มแอลกอฮอล์ การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรารวมถึงโรคเบาหวาน ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ ไตวายเรื้อรัง ดีซ่าน โรคตับ และการได้รับยาบางชนิด เช่น สเตียรอยด์ ยาเม็ดคุมกำเนิด เป็นต้น

อันตรายจากไขมันในเลือดสูง

เมื่อมีภาวะไขมันในเลือดสูงระยะหนึ่ง ไขมันจะสะสมในหลอดเลือด ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมไม่ได้จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงตามมา ดังนี้

1) ภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน เมื่อไขมันในเลือดสูงจะทำให้หลอดเลือดที่ส่งออกซิเจนและสารอาหารอื่นให้กับอวัยวะต่างๆภายในร่างกายแข็งตัวและตีบลงจนเป็นสาเหตุของโรคที่รุนแรง อาทิ โรคหัวใจโรคหลอดเลือดในสมอง เป็นต้น

2) ภาวะหลอดเลือดโป่งพอง(หลอดเลือดบวมพอง) กล่าวคือโรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมสามารถทำให้ผนังหลอดเลือดบางลงและโป่งพองและเป็นผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดโป่งพองซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากภาวะหลอดเลือดโป่งพองนี้แตกออก

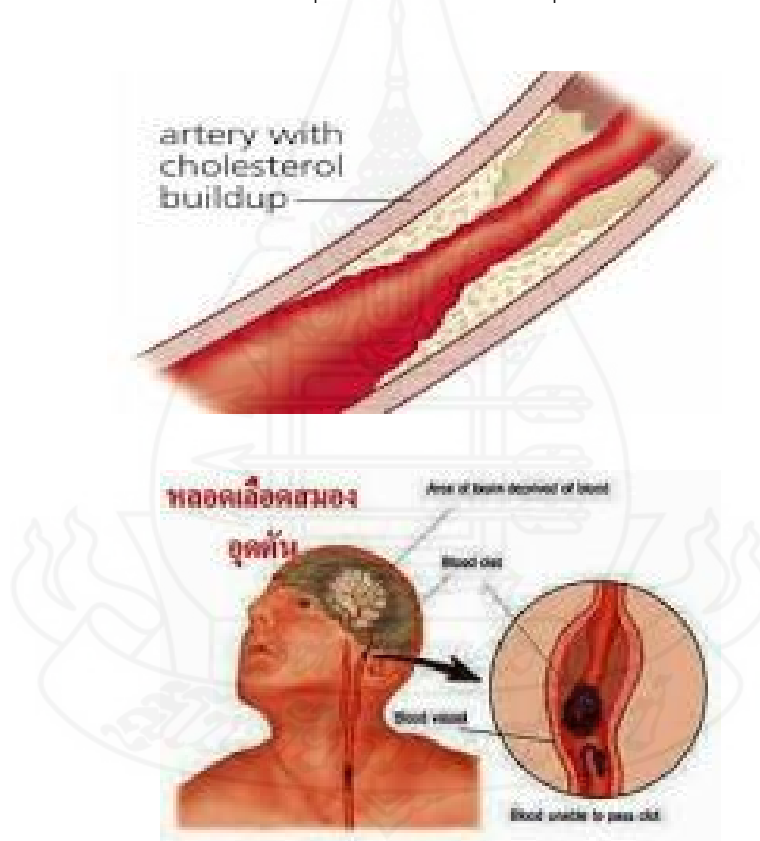
3) ภาวะหัวใจล้มเหลวกล่าวคือ ความดันโลหิตที่สูงขึ้นจะทำให้แรงดันของหลอดเลือดเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มปริมาณงานให้กับหัวใจ และจะเป็นผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

4) โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูงที่มีได้รับการควบคุมสามารถก่อให้เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดงคาโรติด(หลอดเลือดแดงบริเวณคอ)ได้เช่นกัน และหากลิ่มเลือดเข้าสู่สมองอาจจะก่อให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดอาการชาหรืออ่อนแรงที่ใบหน้า

และ/หรือบริเวณแขนขาครึ่งซีกของร่างกาย พูดไม้ขัด ปากเบี้ยว มุมปากตก น้ำลายไหล กลืนลำบาก ปวดศีรษะ เวียนศีรษะทันทีทันใด ตามัว มองเห็นภาพซ้อนหรือเห็นครึ่งซีก เดินเซ ทรงตัวลำบาก ตามมา ถ้ามีการแตกของภาวะหลอดเลือดโป่งพองในสมองอาจก่อให้เกิดอาการอัมพัทธ์ อัมพาตหรือเสียชีวิตได้

5) ภาวะไตวาย โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการควบคุมจะส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดในไตอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อการทำงานของไต ทำให้หลอดเลือดไตเสื่อม โดยจะมีอาการซีด ขาบวม เหนื่อยง่าย และอาจเกิดภาวะไตวายได้

6) ภาวะจอตาเสื่อม เป็นความเสียหายต่อหลอดเลือดในเนื้อเยื่อที่ไวต่อแสงที่ส่วนหลังของดวงตาซึ่งเกิดจากโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการควบคุมจะส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดแดงจิว(กิ่งของหลอดเลือด)ในดวงตาอันเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ (ศุภชัย ไชยธีระพันธ์, 2558)



ที่มา: <http://www.phyathai-sriracha.com>

การจัดการภาวะไขมันในเลือดสูง

1. หลักการบริโภคอาหาร



ที่มา: <http://110.164.68.234/nutrition>

การบริโภคอาหารเพื่อลดระดับไขมันในเลือดใช้หลักการ ดังนี้

1.1 เลือกบริโภคอาหาร ดังนี้

- 1.1.1 ปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ
- 1.1.2 เลือกรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วนในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุ เพศ และกิจกรรมประจำวันตามธงโภชนาการ
- 1.1.3 อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูป
- 1.1.4 รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างครบถ้วน
- 1.1.5 หมั่นดูแลน้ำหนักตัวให้มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่อ้วน หรือผอมไป
- 1.1.6 เลือกรับประทานอาหารว่างล้างแทนข้าวขาว
- 1.1.7 ในแต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง
- 1.1.8 รับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ต้มจืด ปลานึ่ง แกงเลียง น้ำพริกผักสด ผักลวก เป็นต้นปรุงอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำโดยใช้ปลาเป็นหลัก
- 1.1.9 รับประทานผัก และผลไม้ไม่หวานทุกมื้อโดยเฉพาะผักพื้นบ้าน และควรรับประทานผักและผลไม้ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด

1.1.10 รับประทานธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้านจำพวกหอมแดงและกระเทียมให้มากขึ้น
รับประทานเนื้อสัตว์และแป้งให้น้อยลง ลดอาหารมีไขมัน

1.2 การหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหาร ดังนี้

1.2.1 ลดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเช่นแคบหมู หมูย่างน้ำตก ลาบหมู
ลาบเปิด ลาบไก่ ยำเสีอร่องให้ ก้อยเนื้อ เป็นต้น

1.2.2 ลดหรืองดอาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น แหนมหมู แหนมวัวไส้
กรอกหมู ปลาจ่อม ปลาจ่อม ลาบปลาร้า ต้มแซบ แจ่วฮ้อน ซุบหน่อไม้ เป็นต้น

1.2.3 ลดหรืองดอาหารคอเลสเตอรอลสูงและเครื่องปรุงรส เช่น ตับไก่ ตับหมู หอย กุ้งไข่
แดง ไข่ปลา เครื่องปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส รสดี เป็นต้น

1.2.4 หลีกเลี่ยงอาหารประเภทผัด หรือทอดเช่น หมูทอด แมงทอดไก่ทอดกล้วยทอด
หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ใช้น้ำมันแต่น้อย

1.2.5 หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันทรานส์เช่น ขนมกรุบกรอบ ขนมเค้ก คุกกี้ เป็นต้น

























1.2.6 ลดหรืองดอาหารรสหวานจัด เค็มจัด หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารว่าง ขนมต่างๆ
ระหว่างมื้ออาหาร

1.2.7 ไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก เช่น ชา-กาแฟลดน้ำหนัก ยาลดความอ้วน เป็นต้น

2. การเรียนรู้พลังงานจากอาหารที่บริโภค

2.1 การลดอาหารที่ให้พลังงานสูง

สำหรับประเภทของอาหารที่ให้พลังงาน สามารถแบ่งกลุ่มอาหารตามโซนีสรีร่างกายได้รับ
พลังงานจากการรับประทานอาหารประเภทต่างๆ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน หาก
รับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย พลังงานส่วนเกินจะถูกเปลี่ยนไปเป็นไขมันเก็บสะสม
ไว้ตามหน้าท้อง ต้นแขน ต้นขาและสะโพก แต่ประสิทธิภาพของการสะสมไขมันในร่างกาย มาจาก
อาหารประเภทไขมันสูงกว่าประเภทอื่นๆ ดังนั้นถ้าต้องการลดเส้นรอบเอวหรือลดน้ำหนัก สิ่งที่ควร
ทำอันดับแรกคือ ลดการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เป็นต้น จะช่วย
ลดพลังงานส่วนเกินได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องลดปริมาณอาหาร ถ้าหากอาหารที่รับประทานนั้นเป็น
อาหารไขมันต่ำหรือไม่มีไขมัน และมีใยอาหารสูง ควรตรวจสอบอาหารที่เรารับประทานแต่ละมื้อว่า
อยู่ในโซนีสรีใด หากอยู่ในโซนีสรีที่ไม่เหมาะสม เช่น สีแดง สีเหลือง ก็ให้ปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อความ
ปลอดภัยในสุขภาพ ดังตารางต่อไปนี้

กลุ่มอาหาร	โซลีสีขาว อาหารเลือกกินไขมันมาก	โซลีสีเหลือง เลือกกินแต่พอควร	โซลีสีแดง เลือกกินให้น้อยที่สุด
ข้าว-แป้ง	 ข้าวกล้อง ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวดำ ข้าวโพดต้ม มัน เผือก ข้าวโพดต้ม	 ข้าวเหนียว ขนมจีน เส้นหมี่ เส้นใหญ่ บะหมี่ ขนมปังขาว รุ้นเส้น	 หมี่กรอบ ข้าวมันไก่ ลูกกี๊ เต้าทวย ท็อฟฟี่ ขนมหวานต่างๆ
ผัก	 ผักสด ผักโขม ผักลวก ผักใบเขียว ผักกระถุนกระเทียม	 ผักกระป๋องชนิดจืด สะตอ ฟักทอง แครอท	 ผักกระดองสดริ่ม ผักผัก ผักกระป๋อง ชนิดเค็ม
ผลไม้	 ผลไม้สด ส้ม ชมพู ฝรั่ง แอปเปิ้ลเขียว มะละกอ แดงโม สาลี แอปเปิ้ล	 มะม่วงสุก กล้วย ชนุน น้อยหน่า สะเม็ต ลำไย ลิ้นจี่ ฝรั่งป๊อป องุ่น	 ทูเรียน ลำไยแห้ง ผลไม้ตากแห้ง อะโวคาโด มะขามหวาน
เนื้อสัตว์	 เนื้อปลา ไช้ขาว กุ้ง ปู เนื้อไก่ เต้าหู้ขาว ถั่วแดง ถั่วปากอ้า	 เนื้อหมูแดงเผาะมันออก ไช้รังฟอง ไข่ต้ม ปลาทูกระป๋องในน้ำมัน	 เนื้อติดมัน เครื่องในสัตว์ ไช้เจียว ไททอส ปลาทอด เต้าหู้หมู หมูกรอบ ไข่ทอด
นม	 นมปราศจากไขมัน ทุกประเภท (สกินนัลลด์)	 นมไขมันต่ำ นมเปรี้ยวไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ นมพว่องมันเนย	 นมสด นมเปรี้ยว ครีม นมข้นขาว โยเกิร์ต ชีส โยเกิร์ต
ไขมันที่เติมในอาหาร	 น้ำมันดีเซลชนิดไม่มีน้ำมัน มายองเนส ไข่ไขมัน	 น้ำมันดีเซลชนิดต่ำ น้ำมันถั่ว ถั่วลิสง	 น้ำมันดีเซลชนิดต่ำ น้ำมันถั่ว น้ำมันถั่วลิสง
เครื่องดื่ม	 น้ำเปล่า ชาจีน ชาเขียว หรือน้ำสมุนไพรชนิดไม่มีเติมน้ำตาล	 กาแฟร้อน น้ำตาล และครีมเล็กน้อย	 เหล้า เบียร์ ไวน์ น้ำอัดลม น้ำหวาน โยเกิร์ต ชาดำเย็น เครื่องดื่มรสผลไม้
อาหารสำเร็จรูป	 ประเภทต้ม นึ่ง ย่าง ผัด อบ ตุ่น	 ประเภทปิ้ง นึ่ง ย่าง ตัดส่วนที่ไหม้ทิ้งไป	 ประเภทผัด ทอด ใช้กะทิ

2.1.1 อาหารโซลีสีแดงเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ไม่ควรรับประทานและบ่อยนัก ควรเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด

2.1.2 อาหารโซลีสีเหลืองเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง ควรเลือกรับประทานให้น้อยลง เลือกรับประทานแต่พอควร

2.1.3 อาหารโซลีสีขาวเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ โยอาหารสูงและคุณค่าทางโภชนาการสูง ควรเลือกรับประทานบ่อยๆ

2.2 การรับประทานอาหารแลกเปลี่ยน คือ อาหารที่บริโภคในแต่ละวันในแต่ละกลุ่มหรือหมู่ ไม่ซ้ำซากจำเจเพื่อให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ซึ่งเรียกว่า “อาหารแลกเปลี่ยนพลังงาน”

อาหารแลกเปลี่ยน เป็นการจัดกลุ่มอาหารโดยยึดปริมาณคาร์โบไฮเดรตโปรตีนและไขมันเป็นหลัก โดยที่อาหารในแต่ละหมวดจะให้พลังงานและสารอาหารหลักดังกล่าวในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน สามารถรับประทานทดแทนกันได้ ซึ่งให้พลังงานและคุณค่าทางโภชนาการเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน แต่ไม่สามารถทดแทนอาหารต่างกลุ่มได้เนื่องจากพลังงานและปริมาณสารอาหารไม่เท่ากันตัวอย่างดังนี้

กลุ่มข้าว- แป้ง	ข้าวสุก 1 ทัพพี = ก๋วยเตี๋ยว 1 ทัพพี = ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี = ขนมจีน 1 จับ = ขนมปัง 1 แผ่น = บะหมี่ 1 ก้อน
กลุ่ม เนื้อสัตว์	ปลาหู 1 ซ้อนกินข้าว (1/2 ตัวขนาดกลาง) = เนื้อหมู 1 ซ้อนกินข้าว = ไช้ไก่ 1/2 ฟอง = เต้าหู้แข็ง 1/4 ชิ้น = ถั่วเมล็ดแห้งสุก 2 ซ้อนกินข้าว
กลุ่มผัก	ผักทองสุก 1 ทัพพี = ผักคะน้าสุก 1 ทัพพี = ผักบุ้งจีนสุก 1 ทัพพี = แดงกวาดิบ 1/2 ผลกลาง
กลุ่มผลไม้	ผลไม้ 1 ส่วน = เงาะ 4 ผล = ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง = มะม่วงดิบ 1/2 ผล = กัลยน้ำว่า 1 ผล = ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ = มะละกอหรือสับปะรดหรือแตงโม 6-8 ชิ้นพอคำ = ลองกองหรือลำไยหรือองุ่น 6-8 ผล
กลุ่มนม	นมสด 1 แก้ว = โยเกิร์ต 1 ถ้วย = นมพว่องมันเนย 1 แก้ว

รายการอาหารแลกเปลี่ยนแบ่งเป็น 6 หมวด

1. หมวดข้าว - แป้ง 1 ส่วน = 1 ทัพพี

1 ส่วน (1 ทัพพี) มีโปรตีน 2 กรัมคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม พลังงาน 80 กิโลแคลอรี ข้าวสวย ข้าวซ้อมมือ 1 ทัพพี / 5 ซ้อนโต๊ะ ข้าวต้ม 2 ทัพพี / ¼ ถ้วยตวง ข้าวสาร 20 กรัม ข้าวเหนียวสุก ½ ทัพพี / 3 ซ้อนโต๊ะ ขนมจีน 1 จับใหญ่ ก๋วยเตี๋ยวลูก 9 ซ้อนโต๊ะ เส้นหมี่ขาวลูก 10 ซ้อนโต๊ะ บะหมี่ลูก 8 ซ้อนโต๊ะ / 1 ก้อน บะหมี่สำเร็จ/ แห้ง 1/3 ห่อ ขนมปังโฮลวีท ขนมปังปอนด์ 1 แผ่น/ 25 กรัม ขนมปัง เบอร์กเกอร์ ฮอทดอก ½ คู่ ขนมปังกรอบจืด 3 แผ่นสีเหลี่ยม ขนมปังแครกเกอร์ 2 แผ่น มักโรนี สปาเกตตี้ลูก 8 ซ้อนโต๊ะ

2. หมวดผัก 1 ส่วน = 1 ทัพพี = ½ ถ้วยตวง

ผัก ก. 1 ส่วน (1 ทัพพี) คือผักสุก ½ ถ้วยตวง (50-70 กรัม) หรือผักดิบ 1 ถ้วยตวง(70-100 กรัม) ให้พลังงานต่ำมาก ผักกาดขาว แดงกวา พริกหยวก ผักบุ้ง มะเขือ คื่นช่าย ผักปวยเล้ง น้ำเต้า ใบโหระพา ผักกาด สลัดแพง มะเขือเทศ ผักกาดเขียว แดงไม้อ่อน แดงร้าน กล่ำปลี ดอกกล่ำ ผักเขียว ตั้งโอ๋ ยอดผักทองอ่อน สายบัว

ผัก ข. 1 ส่วน(1 ทัพพี) คือผักสุก ½ ถ้วยตวง (50-70 กรัม) หรือผักดิบ 1 ถ้วยตวง (70-100 กรัม) ให้โปรตีน 2 กรัมคาร์โบไฮเดรต 5 กรัมและพลังงาน 25 กิโลแคลอรี ผักทอง ยอดแค รากบัว แครอท ยอดสะเดา ดอกขจรถั่วงอกหัวโต ดอกผักกวางตุ้ง พริกหวาน ผักกระเฉด ผักคะน้า มะละกอดิบ ใบยอ บรอกโคลี่ หอมหัวใหญ่ ใบ-ดอกขี้เหล็ก หน่อไม้ฝรั่ง ต้นกระเทียม ถั่วลันเตา สะตอ ถั่วฝักยาว ถั่วแขก ผักหวาน ถั่วพู ตำลึง ยอดชะอม ข้าวโพดอ่อนถั่วงอก ยอดกระถิน เห็ดนางรม เห็ดเป๋าฮื้อ มะระจีน ใบทองหลาง ยอดมะพร้าวอ่อน

3. หมวดผลไม้

1 ส่วนให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัมพลังงาน 60 กิโลแคลอรี กล้วยน้ำว่า 45 กรัม / 1 ผลกลาง กล้วยไข่ 45 กรัม / 1 ผลกลางกล้วยหอม 50 กรัม / 1 ผลเล็ก 2/3 ผลกลาง 1/2 ผลใหญ่กล้วยหักมุก 50 กรัม / 1/2 ผลใหญ่เงาะ 85 กรัม / 4 ผลใหญ่ / 5 ผลเล็กชมพู 250 กรัม / 4 ผลใหญ่แตงโม 285 กรัม / 1 ชิ้นทุเรียน 40 กรัม / 1 เม็ดกลางฝรั่ง 120 กรัม / 1/2 ผลกลางมะม่วงดิบ 100 กรัม / 1/2 ผลใหญ่มะม่วงสุก 80 กรัม / 1/2 ผลกลางสับปะรด 125 กรัม / 8 ชิ้นขนาดคำ ส้มเขียวหวาน 150 กรัม / 2 ผลกลางส้มโอ 130 กรัม / 2 กลีบใหญ่แอปเปิ้ล 100 กรัม / 1 ผลเล็กองุ่น 100 กรัม / 20 ผลกลาง น้ำผลไม้รสจืด 120 มล. / 1/2 ถ้วยตวงน้ำแอปเปิ้ล 120 มล. / 1/2 ถ้วยตวงน้ำสับปะรด 120 มล. / 1/2 ถ้วยตวงน้ำองุ่น 80 มล. / 1/3 ถ้วยตวงน้ำพ룬 80 มล. / 1/3 ถ้วยตวง

4. หมวดเนื้อสัตว์

ประเภทที่ 1 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำมาก 1 ส่วนคือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัมไขมัน 0-1 กรัมและให้พลังงาน 35 กิโลแคลอรี ปลาช่อน ปลาตาเดียว ปลาเก๋า ปลานกแก้ว ปลากระพงขาวปลาทูปลาหางเหลือง ปลาสิ่กุน ปลาใบขนุน ปลาทรายแดง ปลาดุก อูย ปลาน้ำดอกไม้ ปลาน้ำจืดอ่อน ปลาหมอคาง ปลากระบอก ปลาอินทรี ลูกชิ้นปลา ลูกชิ้นเนื้อ ปลาหมึกสายยักษ์ หอยเชลล์ หอยแครง หอยลาย กุ้งทะเล กุ้งน้ำจืด กุ้งฝอย ไช้ขาว เนื้อปูทะเล ปูตัวเล็ก ไก่อ่อน ออกไก่ สันในไก่ เนื้อ น่องไม่มีหนัง

หมายเหตุ 1. ลูกชิ้นปลาลูกชิ้นเนื้อ 5 ลูก (เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 ซม.) 2. หอย 10-15 ตัว (สุก 30 กรัม / ดิบ 70 กรัม) 3. กุ้งสด 4 ตัวกลาง (ยาวxเส้นผ่าศูนย์กลาง = 8x2 ซม.) 10 ตัวเล็ก (5x1 ซม.) กุ้งฝอย 6 ช้อนโต๊ะ 4. ไช้ขาว 2 ฟอง

ประเภทที่ 2 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ 1 ส่วนคือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนัก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัมไขมัน 3 กรัมและให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี เนื้ออกไก่ เนื้อห่านไม่ติดหนัง-มัน เนื้อไก่ไม่ติดหนัง-มัน หมูเนื้อแดงลูกชิ้นไก่/หมู 5-6 ลูกเนื้อสะโพก/ น่อง (ไม่ติดมัน) เครื่องในสัตว์* ปลาแซลมอน ปลาทูน่า(ในน้ำมัน) ** ปลาหมอปลาจาระเม็ดขาว หอยนางรม* 6 ตัวกลางแฮม** 1 ชิ้น นมถั่วเหลืองไม่หวาน 240 มล. ปลาซาร์ดีน (กระป๋อง) ** 2 ตัว

หมายเหตุ * มีโคเลสเตอรอลสูง ** มีโซเดียมสูง

ประเภทที่ 3 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันปานกลาง 1 ส่วนคือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) ให้โปรตีน 7 กรัมไขมัน 5 กรัมและให้พลังงาน 75 กิโลแคลอรี เนื้อบดไม่ติดมัน ซีโรง หมูติดมันเล็กน้อย หมูติดมันหมูย่าง – ไม่ติดมัน เนื้อไก่ติดหนัง ไก่ทอด(มีหนัง) เนื้อเป็ดติดหนังเป็ดย่าง – ไม่มีหนัง ตับเป็ด แคมหมูไม่ติดมัน 1/3 ถ้วยตวง เนื้อปลาทอด เนยแข็ง 1 แผ่น(90 กรัม) ไข่ 1 ฟอง(50 กรัม) นมถั่วเหลือง 1 ถ้วยตวง เต้าหู้อ่อน 2/3 หลอด(180 กรัม) เต้าหู้เหลืองแข็ง 1/2 แผ่น (60 กรัม)

5. หมวดนม

1 ส่วนให้โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 0-8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม และให้พลังงาน 90-150 กิโลแคลอรี นมสด 1,240 มล./1 ถ้วยตวง นมพร่องมันเนย 2,240 มล./1 ถ้วยตวง นมไม่มีไขมัน 3,240 มล./1 ถ้วยตวง นมสตรอเบอรี่ 1,120 มล./1 ถ้วยตวง นมผง 130 กรัม/ 1/4 ถ้วยตวง / 4 ซ้อนโต๊ะ นมผงไม่มีไขมัน 330 กรัม/ 1/4 ถ้วยตวง / 4 ซ้อนโต๊ะ

หมายเหตุ

แป้งและน้ำตาล(คาร์โบไฮเดรต) 1 กรัมให้พลังงาน 4 แคลอรี โปรตีน เช่น เนื้อ ถั่ว ฯลฯ 1 กรัมให้พลังงาน 4 แคลอรี ไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 แคลอรี หรือประมาณ 2 เท่าของแป้งและน้ำตาล

ข้อควรระวังในการเลือกตีนม

1. นมสดจะมีปริมาณไขมันอิ่มตัว และโคเลสเตอรอลสูงกว่านมพร่องมันเนยหรือนมที่ไม่มีไขมัน ถ้ามีปัญหาไขมันในเลือดสูงควรตีนมพร่องมันเนยหรือไม่มีไขมัน
2. นมที่มีการปรุงแต่งรสทุกชนิด เช่น นมรสหวาน นมรสกาแฟ นมรสสตอเบอรี่ นมรสช็อคโกแลต มีปริมาณน้ำตาลสูง ถ้าควบคุมน้ำตาลและน้ำหนักควรหลีกเลี่ยง
3. เครื่องตีประเภทโวลติน ไมโล มีส่วนผสมของน้ำตาลอยู่ด้วยควรหลีกเลี่ยง

6. หมวดไขมันหรือน้ำมัน

1 ส่วนคือไขมันน้ำหนัก 5 กรัมหรือ 1 ซ้อนชาให้ไขมัน 5 กรัมและพลังงาน 45 กิโลแคลอรีไขมันแต่ละชนิดให้กรดไขมันแตกต่างกันจึงแบ่งตามประเภทของกรดไขมันดังนี้

ประเภทที่ 1 กลุ่มไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว ได้แก่ น้ำมันมะกอก 1 ซ้อนชาน้ำมันรำข้าว 1 ซ้อนชาน้ำมันถั่วลิสง 1 ซ้อนชาน้ำมันถั่วลิสง 1 ซ้อนชา ถั่วลิสง 10 เม็ด เม็ดมะม่วงหิมพานต์ 6 เม็ด

ประเภทที่ 2 กลุ่มไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง 1 ซ้อนชาน้ำมันข้าวโพด 1 ซ้อนชาน้ำมันดอกคำฝอย 1 ซ้อนชาน้ำมันดอกทานตะวัน 1 ซ้อนชามายองเนส 1 ซ้อนชาน้ำสลัด 1 ซ้อนโต๊ะ เม็ดดอกทานตะวัน 1 ซ้อนโต๊ะ เม็ดฟักทอง 1 ซ้อนโต๊ะ

ประเภทที่ 3 กลุ่มไขมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัว ได้แก่ น้ำมันหมู น้ำมันไก่ 1 ซ้อนชา เบคอน 1 ชิ้น เนยขาว 1 ซ้อนชานเนยสด 1 ซ้อนชากะทิ 1 ซ้อนโต๊ะ ครีมนมสด 2 ซ้อนโต๊ะ

2.3 การลดเครื่องปรุงแต่งอาหาร อาหารควรมีปริมาณสิ่งปรุงแต่งที่พอเหมาะโดยการประกอบอาหารที่ให้พลังงานต่ำ ลดเครื่องปรุงรสชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำตาล น้ำปลา เกลือซีอิ๊ว ซอส น้ำมันหอย ผงชูรส ผงปรุงรส เป็นต้น และปรับวิธีปรุงอาหารโดยใช้หลัก “วิธีปรุงต่าง แคลอรีต่าง” วิธีการปรุงที่แตกต่างกันไม่เพียงแต่ส่งผลถึงรสชาติของอาหาร แต่ส่งผลถึงสุขภาพของผู้รับประทาน

อาหารด้วย ถ้าหากกรรมวิธีในการประกอบอาหารไม่ถูกวิธีนั้น จะก่อให้เกิดอันตรายหรือมีผลเสียต่อสุขภาพ โดยการปรุงที่แนะนำ ได้แก่ การต้ม ตุ่น นึ่ง ลวก ยำ และอบ และวิธีการปรุงที่ควรระมัดระวังหรือควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ การคั่ว ปิ้ง ย่าง เผา และการปรุงอาหารที่ต้องใช้น้ำมัน เช่น การรวน ผัด เจียว ทอด เป็นต้น

ตัวอย่างของอาหารกับความแตกต่างของวิธีการปรุง เมนู“ไข่”

ไข่เป็นอาหารที่หาได้ง่ายและมักรับประทานกันเป็นประจำ แต่ความแตกต่างเพียงเล็กน้อยของวิธีการปรุงก็ส่งผลต่อจำนวนแคลอรี ที่รับเข้าสู่ร่างกาย เช่น ไข่ 1 ฟองน้ำหนัก 50 กรัมประเภทโปรตีนขนาด 2 ซ้อนกินข้าว

- ถ้าปรุงด้วยวิธีการ ต้ม จะมีปริมาณแคลอรีเท่ากับ 70 กิโลแคลอรี
- ถ้าปรุงด้วยวิธีการ ตาว จะมีปริมาณแคลอรีเท่ากับ 160 กิโลแคลอรี
- ถ้าปรุงด้วยวิธีการ เจียว จะมีปริมาณแคลอรีเท่ากับ 250 กิโลแคลอรี

จะเห็นได้ว่า

- ถ้าคุณเลือกรับประทานไข่ดาวแทนไข่ต้มวันละฟอง ผลต่างอาจทำให้น้ำหนักตัวคุณเพิ่มขึ้นได้ 4 กิโลกรัม ภายใน 1 ปี
- ถ้าคุณเลือกรับประทานไข่เจียวแทนไข่ต้มวันละฟอง ผลต่างอาจทำให้น้ำหนักตัวคุณเพิ่มขึ้นได้ 8 กิโลกรัม ภายใน 1 ปี

2.4 การเรียนรู้พลังงานที่ได้จากอาหารและวิธีการเผาผลาญพลังงาน

รายการอาหาร	ข้าว (1 ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (1 ซ้อนกิน ข้าว)	ผัก (1ทัพพี)	ผลไม้ (1ส่วน)	นม (1แก้ว)	ไขมัน (1 ซ้อน ชา)	น้ำตาล (1 ซ้อน ชา)
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	80	35	11	60	125	45	20

ตัวอย่างอาหารจานเดียว

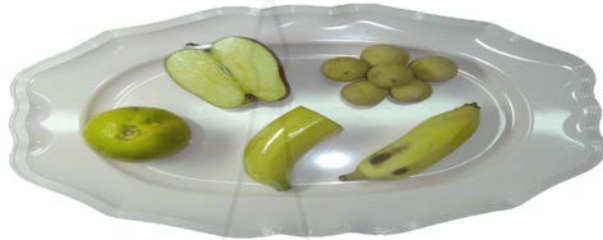
ประเภทอาหาร	หน่วย	ปริมาณ (กิโลแคลอรี)
กาแฟร้อน	1 แก้ว	55
กาแฟเย็น	1 แก้ว	115
โอวัลติน	1 แก้ว	220
น้ำเต้าหู้ (จืดไม่ใส่น้ำตาล)	1 แก้ว	75
ปาฟองโก	1 ตัว	124
ของหวานกะทิ	1 ถ้วยเล็ก	152
ข้าวกระเพรา	1 จาน	580
ก๋วยจั๊บน้ำร้อน	1 ชาม	240
ก๋วยเตี๋ยว	1 ชาม	370
ผัดไทย	1 จาน	577
ราดหน้า	1 จาน	435
เกาเหลา	1 ชาม	225
ข้าวมันไก่	1 จาน	596
ขนมจีนน้ำยา	1 จาน	375
หมี่กะทิ	1 จาน	405
ไก่ทอด	1 น่อง	345
ปลาทอด	1 ตัวกลาง	280
ลูกชิ้นปิ้ง	6 ลูก	165
ลูกชิ้นทอด	6 ลูก	210
ส้มตำปู	1 จาน	35
ส้มไทยไทย (ไม่ใส่น้ำตาล)	1 จาน	55
ขนมเค้ก	1 ชิ้น	250-405

ตัวอย่าง ผัก 1 ทัพพีให้พลังงาน 11 กิโลแคลอรี ได้แก่



ตัวอย่าง ผลไม้ 1 ส่วน ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี แสดงในตารางดังนี้

ผลไม้เล็ก 1 ส่วน	6-8 ผล	องุ่น ลองกอง ลำไย
ผลไม้กลาง 1 ส่วน	1-2 ผล	กล้วย ส้ม ชมพู่
ผลไม้ใหญ่ 1 ส่วน	6-8 คำ	มะละกอ แตงโม สับปะรด



อาหารอีสานกับการเผาผลาญพลังงาน



รายการอาหาร	พลังงานที่ให้ (กิโลแคลอรี)	ระยะทางในการวิ่งเผาผลาญ
ลาบเห็ด	95	1.6 กิโลเมตร
ข้าวเหนียว	97	1.66 กิโลเมตร
ไก่ย่างจิ้มแจ่ว	182	3.1 กิโลเมตร
ซุบหน่อไม้	72	1.23 กิโลเมตร
ส้มตำ	108	1.85 กิโลเมตร

เครื่องดื่มกับพลังงาน

ยี่ห้อ	รูป	น้ำตาล		พลังงาน (kcal)
		กรัม	ช้อนชา	
ชาเขียว				220
Est แดง		48	12	200
คาลพิค แลคโต		44	11	180
ชเวปส์		41	10	170
โค้ก		31	8	140
Est		34	8.5	140
เป๊ปซี่ (กระป๋องเล็ก)		25		100
โค้กไลท์		0	0	0
โค้กซีโร่		0	0	0

สรุปพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีจะช่วยลดไขมันในเลือด และดัชนีมวลกายโดยการควบคุมการรับประทานอาหาร ดังนี้

1. รับประทานอาหารเช้า 3 มื้อเน้นสูตรมือเช้า 3 ส่วน : มื้อกลางวัน 2 ส่วน : มื้อเย็น 1 ส่วน
ต้องไม่งดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง การงดมื้ออาหารจะทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานลดลง
2. ลดปริมาณอาหารทุกมื้อที่รับประทาน เริ่มแรกลดข้าวลงมื้อละ 1 ทัพพีของหวานลูกอม น้ำหวานน้ำอัดลมเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สัปดาห์ต่อไปเริ่มลดข้าว แบ่งลงเหลือครึ่งหนึ่ง

3. เลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ อาหารโซนสีเขียวเลือกรับประทานให้มากโซนสีเหลืองรับประทานแต่พอควรและโซนสีแดงเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด
4. รับประทานผักผลไม้ในมื้ออาหารให้มากขึ้น กากใยในผักผลไม้ช่วยขับไขมันในอาหารทิ้งและชะลอการดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือด
5. เคี้ยวอาหารช้าๆ ใช้เวลาเคี้ยวประมาณ 30 ครั้งต่อ 1 คำและส่งเสริมความรู้สึกพอใจในรสชาติของอาหารให้สมองรับรู้ศูนย์ควบคุมความหิว/ความอิ่มที่สมองจะรับรู้ว่าจะรับประทานอิ่มแล้วใช้เวลาประมาณไม่น้อยกว่า 15 นาที ดังนั้นอาหาร 1 จานเล็กควรใช้เวลาในการรับประทานไม่น้อยกว่า 15 นาที
6. มีความอดทนถ้ารู้สึกหิวให้อดทนเพียง 10 นาทีท่านก็จะหายหิวได้โดยใช้วิธีเปลี่ยนอิริยาบถในขณะนั้นไปทำอย่างอื่นแทนแต่ถ้าไม่หายหิวก็ให้กินผลไม้รสหวานคำสองคำจะช่วยบรรเทาความหิวหรือดื่มน้ำเปล่า

การออกกำลังกาย

หลักในการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายมีหลักการดังนี้

2.1.1 *ความถี่ของการออกกำลังกาย* คือ มีการปฏิบัติการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน

2.1.2 *ระยะเวลา* การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที

2.1.3 *ความหนักของการออกกำลังกาย* มีระดับความหนักปานกลาง (รู้สึกค่อนข้างเหนื่อยหายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ พูดคุยได้จนจบประโยคโดยไม่สะดุด) โดยมีการอบอุ่นร่างกาย 1-2 นาทีก่อนออกกำลังกาย และมีการคลายอุ่นหลังออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาที

2.1.4 *ออกกำลังกายอย่างถูกวิธี* ออกกำลังกายด้วยวิธีที่มีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายและไม่หักโหม เช่น เดินแอโรบิก ปั่นจักรยาน เดินเร็ว เป็นต้น



ที่มา : <http://www.health.hajjai.com>

ขั้นตอนของการออกกำลังกาย

โดยทั่วไปการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันในเลือดเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนซึ่งเป็นการออกกำลังกายในเวลาที่ยาวนาน มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่หยุดพัก ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 – 45 นาที และมีระดับความหนักของการออกกำลังกายในระดับปานกลาง คือ รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ พูดคุยได้จนจบประโยคโดยไม่สะดุด ซึ่งมีขั้นตอนในการออกกำลังกาย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 **ขั้นการอบอุ่นร่างกาย** เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายเพื่อยืดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ได้คล่องแคล่ว ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้ประสิทธิภาพสูงสุด ปริมาณการหายใจและการไหลเวียนโลหิตกลับเข้าสู่ภาวะปกติ ระยะเวลาจะใช้เวลา 5-10 นาที

2.2.2 **ขั้นการออกกำลังกาย** เป็นช่วงเวลากการออกกำลังกายที่ส่วนใหญ่ เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ระยะเวลาประมาณ 15-25 นาที

2.2.3 **ขั้นผ่อนคลายร่างกาย** ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีเป็นการค่อยๆ ลดความแรงของกิจกรรมที่ทำลงภายหลังการออกกำลังกายเริ่มจะเสร็จสิ้น 1-2 นาที แล้วยืดเหยียดกล้ามเนื้อในท่าเดิมที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายเพื่อปรับสภาพร่างกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทำให้อุณหภูมิร่างกายลดลงตามลำดับและคลายกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ ลดอาการปวดเมื่อยหรือการบาดเจ็บภายหลังการออกกำลังกายเสร็จสิ้นลง

พลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายแต่ละประเภทใช้พลังงานมากน้อยต่างกัน ดังแสดงในตารางการเปรียบเทียบการใช้พลังงานในการออกกำลังกาย ดังนี้

การเปรียบเทียบการใช้พลังงานในการออกกำลังกาย

ประเภทการออกกำลังกาย	พลังงานที่ใช้ (แคลอรี/ชั่วโมง)
เดินเล่น	200 - 220
เดินเร็ว	420 - 480
เดินขึ้นบันได	400 - 700
วิ่งเหยาะ ๆ	600 - 7500
วิ่งเร็ว	900 - 1,200
ขี่จักรยาน	250 - 600
ตีแบดฯ	280 - 380
กระโดดเชือก	780
เต้นรำ	350
เล่นฮูล่าฮูป	430
แอโรบิค	600

สูตรคำนวณแคลอรีที่ใช้ในการวิ่ง

$$\text{แคลอรีที่ใช้ไป} = \text{น้ำหนักตัว} \times \text{ระยะทาง} \times 1.036$$

การออกกำลังกายกับการเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกาย มีการใช้แรงงานต่างกันตามลักษณะกิจกรรมทางกายที่ใช้กำลังในระดับต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1 ใช้กำลังกายหรือออกแรงอย่างหนัก

การทำงาน: การยกของ งานก่อสร้าง ขุดดิน ทำนา ทำสวน ทำไร่ ฝ่าฟัน ตัดหญ้า
 ออกกำลังกาย: การยกของหนัก งานก่อสร้าง ขุดดิน ทำนา ทำสวน ทำไร่ ฝ่าฟัน ตัดหญ้าโดยไม่ใช้เครื่องจักร และมีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที

2.4.2 ใช้กำลังกายหรือออกแรงปานกลาง

การทำงาน: เดินไปมาในที่ทำงาน ทำครัว ภูบ้าน ล้างรถ เช็ดกระจก ตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า

การเดินทาง: เดินไปทำงาน หรือขี่จักรยานไม่น้อยกว่า 10 นาที

ออกกำลังกาย: เดินเร็วๆ ตีกอล์ฟ ตีเทนนิสคู่ ฟุตบอล วายน้ำ เล่นโบว์ลิ่ง ขี่จักรยาน

2.4.3 ใช้กำลังกายน้อย

การทำงาน: การทำงานที่มีอิริยาบถส่วนใหญ่คือ นั่งหรือยืน โดยมีการเดินน้อยกว่า 10 นาที ในแต่ละครั้ง

การเดินทาง: การเดินทางต่างๆ ที่ไม่ได้เดินหรือขี่จักรยานไป
ออกกำลังกาย: เวลาที่ว่างจากการทำงาน จะนั่งหรือนอนเล่น

การเปรียบเทียบการใช้พลังงานในการทำงานบ้าน

ประเภทงานบ้าน	พลังงานที่ใช้ (แคลอรี/ชั่วโมง)
ซักผ้าด้วยมือ	240
รีดผ้า	150
เย็บผ้า	115
ล้างจาน	126
กวาดบ้านถูบ้าน	225 - 250
การเช็ดบานหน้าต่าง	180
ทำสวน รดน้ำ พรวนดิน	300 - 450

การประเมินดัชนีมวลกาย

การคำนวณดัชนีมวลกาย คำนวณจากน้ำหนักตัวเป็นหน่วยกิโลกรัมหารด้วยค่าส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง เช่น คุณสวยมีน้ำหนักตัว 55 กิโลกรัม ส่วนสูง 147 เซนติเมตร หรือ 1.47 เมตรเมื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกายจะเท่ากับ 25.45 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีมวลกาย} &= \frac{\text{น้ำหนักตัวเป็นหน่วยกิโลกรัม}}{(\text{ส่วนสูงเป็นเมตร})^2} \\ &= \frac{55}{(1.47)^2} \\ &= \frac{55}{2.1609} = 25.45 \text{ กิโลกรัมต่อตารางเมตร} \end{aligned}$$

ค่าจุดตัดของดัชนีมวลกายที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ใหญ่ชาวเอเชีย ดังแสดงในตาราง

การแบ่งกลุ่ม	ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
น้ำหนักน้อย	< 18.50
น้ำหนักปกติ	18.50-22.99
น้ำหนักเกิน	23.00-24.9
อ้วนระดับที่1	25.00-29.99
อ้วนระดับที่2	≥ 30.00

หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเดินซ์

แอโรบิกเดินซ์ จัดเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันในเลือดและดัชนีมวลกายที่เหมาะสมกับวัยทำงาน ปกติได้นำมาเล่นเพื่อเป็นการสร้างเสริมสุขภาพการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเดินซ์ ได้มีการนำท่าทางในการออกกำลังกายที่หลากหลาย เข้ามาประยุกต์ประกอบจังหวะเพลงอย่างเป็นชุดของท่าทางต่างๆทำให้เกิดความสนุกสนาน และมีการจำแนกท่าทางจากเกณฑ์ความยากง่ายโดยผู้ให้คำปรึกษา เป็นระดับเบื้องต้น กลาง และระดับชำนาญแล้ว ซึ่งท่าทางในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเดินซ์มี 16 ท่า ดังนี้

1. การย่อเท้า คือ การย่อเท้าอยู่กับที่ ส่วนใหญ่แล้วจะย่อเท้า 2 แบบคือ แบบกว้าง และแบบแคบ



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1 ย่อขาขวา



จังหวะที่ 2 ย่อขาซ้าย



จังหวะที่ 3 ย่อขาขวา



จังหวะที่ 4 ย่อขาซ้าย

การย่อเท้าด้านใน



ท่าเตรียม จังหวะที่ 1 ย่ำขวา จังหวะที่ 2 ย่ำซ้าย



จังหวะที่ 3 ย่ำขวา จังหวะที่ 4 ย่ำซ้าย

การย่อเท้าด้านนอก

2. การเดิน คือ เป็นการเดินในทิศทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเดินด้านหน้า เดินเฉียง เดินถอยหลัง เดินย่อเท้าอยู่กับที่ เดินเป็นวงกลม เดินเป็นรูปเลข 8 หรือเดินซิกแซกก็ได้



ท่าเตรียม จังหวะที่ 1 จังหวะที่ 2
ก้าวขวาไปด้านหน้า ก้าวซ้ายนำหน้าขวา



จังหวะที่ 3 จังหวะที่ 4
ก้าวขวานำหน้าซ้าย ก้าวซ้ายและหน้าขวา

การเดินหน้า



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2

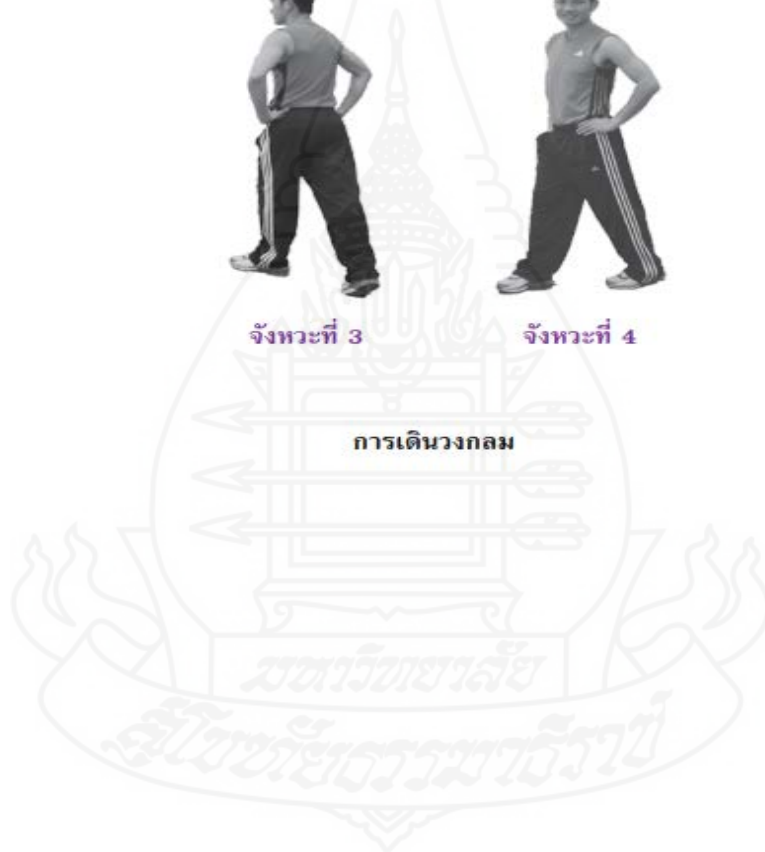


จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

การเดินวงกลม



3. วิสเต็ปหรือเดิน อี-ซี เป็นการก้าวเท้าเปิดเป็นรูปตัววี 4 จังหวะ ดังนี้

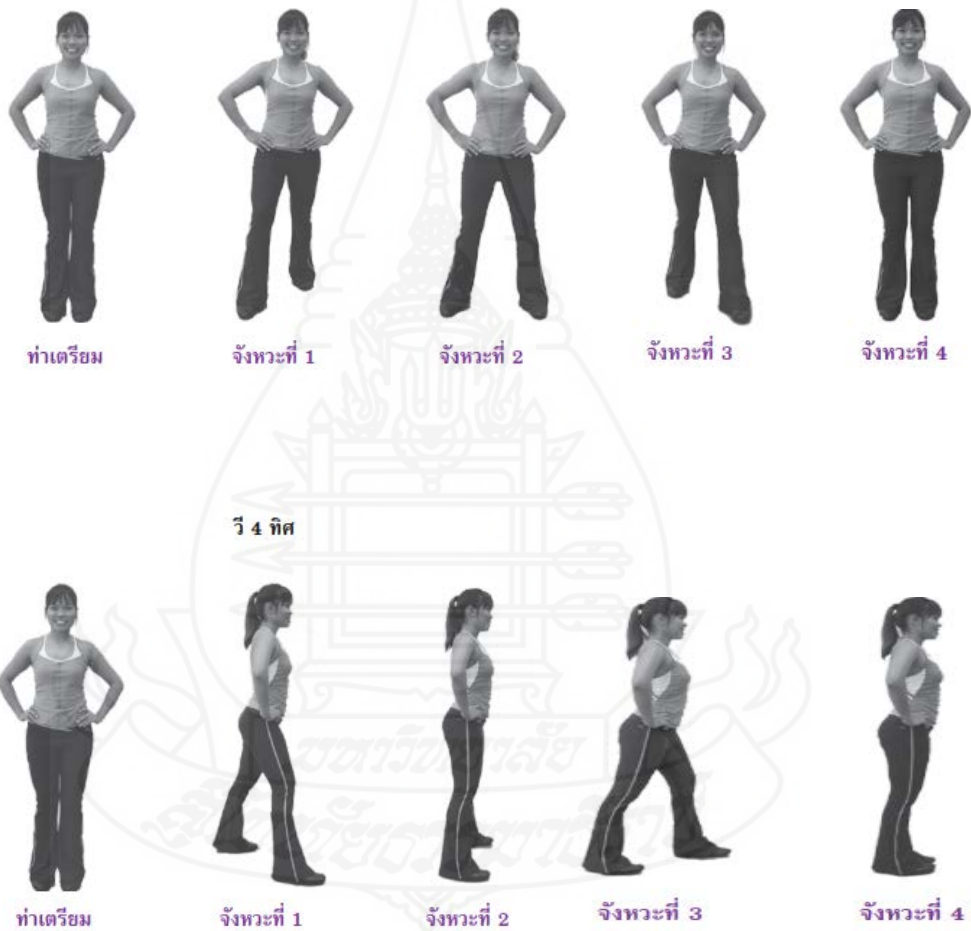
จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาเฉียงไปด้านหน้าขวา

จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปด้านหน้าซ้าย

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าขวากลับมาที่เดิม

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายกลับมาที่เดิม แล้วเปลี่ยนข้างทำ

ซึ่งการทำวิสเต็ปนี้ สามารถทำได้ในทุกทิศทางไม่ว่าจะเป็นด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลังรูปตัวแอลทำ 4 ทิศ หรือการหมุนก็ได้



4. แมมโบ เป็นการก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหน้า ย่อเข่าลง แล้วนำเท้ากลับสู่ที่เดิม และสลับซ้าย-ขวา ซึ่งทำได้ทั้งด้านหน้าและด้านข้าง ด้านหลัง และการหมุนหรือทำเบบีแมมโบ หรือ แมมโบ 3 ทิศ ก็ได้



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2

ก้าวขวาไปด้านหน้า

ย่อเท้าซ้ายด้านหลังเท้าขวา



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

ก้าวขวาไปด้านหลังเท้าซ้าย

ย่อเท้าขวาหน้าขาขวา

แมมโบ



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

แมมโบด้านข้าง

5. บ็อกสเตป เป็นการก้าว 4 จังหวะ เป็นรูป 4 เหลี่ยม ซึ่งสามารถทำได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ดังนี้

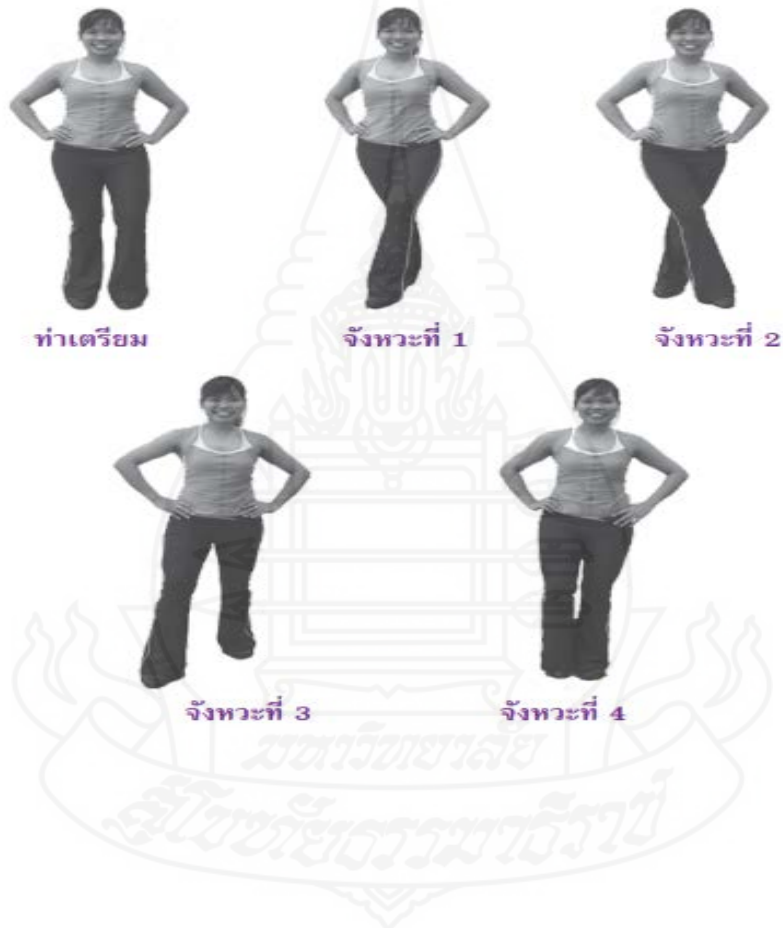
ท่าเตรียม : ยืนแยกเท้ากว้างประมาณช่วงสะโพก

จังหวะที่ 1 : ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปด้านขวาประมาณ 45 องศา

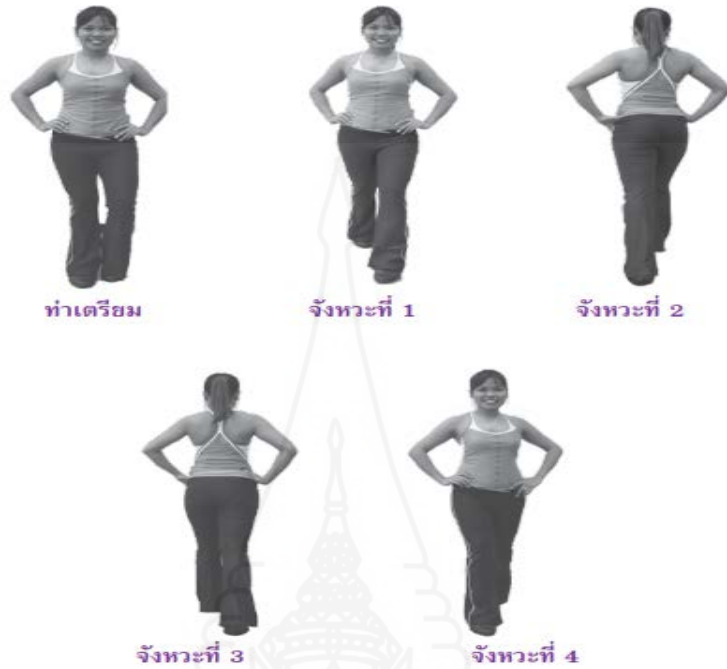
จังหวะที่ 2 : ก้าวเท้าขวาโดยไขว้ผ่านด้านหน้าของเท้าซ้าย

จังหวะที่ 3 : ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลัง

จังหวะที่ 4 : ก้าวเท้าขวาไปชิดเท้าซ้าย ทำสลับซ้าย-ขวา



6. **พิวท เทิร์น** เป็นการหมุนตามจังหวะของแต่ละท่า ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์กับท่าต่างๆ ได้ เช่น แมมโบเทิร์น นี้อัพเทิร์น หรือวีเทิร์น เป็นต้น



7. **การก้าวแตะ** เป็นการก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่ง ไปด้านข้าง แล้วก้าวเท้าอีกข้างหนึ่งไปแตะ ขีด ทำสลับกัน ซึ่งทิศทางการเคลื่อนไหวนั้น สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การก้าวแตะขีดไป ข้างหน้า สลับฟันปลา หรือจะทำเป็นรูปตัวแอลด้านซ้าย ด้านขวา ด้านล่าง หรือตัวยู เป็นต้น



การก้าวแตะ



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1
ก้าวขวาไปด้านข้าง



จังหวะที่ 2
ก้าวซ้ายไปและข้างขวา
พร้อมหมุนหน้าไปด้านข้าง



จังหวะที่ 3
ก้าวซ้ายไปด้านข้าง



จังหวะที่ 4
ก้าวขวาและข้างเท้าซ้าย

การก้าวและรูปตัวแอล



จังหวะที่ 5
ก้าวขวาไปด้านข้าง



จังหวะที่ 6
ก้าวซ้ายและข้างขวา



จังหวะที่ 7
ก้าวขวาไปข้างพร้อม
หมุนตัวไปด้านหน้า



จังหวะที่ 8
ก้าวซ้ายไปและข้างขวา

การก้าวและรูปตัวแอล

8. **ยกส้นเท้าหรือการพับขา** เป็นการก้าวเท้าออกไป ด้านข้าง แล้วยกเท้าอีกข้างหนึ่งพับขาไปด้านหลัง หรือการยกส้นเท้าขึ้นไประดับ สะโพก ซึ่งสามารถทำได้แบบอยู่กับที่รูปตัวแอลไปด้านหน้า ด้านหลัง หมุนรอบ ตัวหรืออาจจะใช้ทิศทางเดียวกับท่าสแตปทักก็ได้



9. **การยกเข่า** คือ การยกเข่าขึ้นลงในทิศทางต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวที่ต้องใช้แรงมาก จึงเป็นการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้อย่างดีซึ่งสามารถทำอยู่กับที่หรือก้าวไปในทิศทางด้านหน้า ด้านหลังแบบตัวแอล ตัวยูหรือหมุนรอบตัวก็ได้



10. สเตปนี่ เป็นการก้าว 4 จังหวะ โดยการก้าวเท้าไปด้านหน้า ยกเข่าอีกข้างหนึ่งขึ้น แล้วย่อเท้า 2 จังหวะ สลับทำอีกข้างหนึ่ง ซึ่งสามารถเพิ่มทิศทางไปด้านหน้าและด้านหลัง หรืออาจจะเปลี่ยนจากการยกเข่าเป็นการเตะขาก็ได้



ทำเตรียม

จังหวะที่ 1
ก้าวขาขวาไปด้านหน้าจังหวะที่ 2
ยกเข่าซ้ายขึ้นด้านหน้าจังหวะที่ 3
วางขาซ้ายไปด้านหลังจังหวะที่ 4
ก้าวขาขวามาวางข้างเท้าซ้ายจังหวะที่ 5
ก้าวขาซ้ายไปด้านหน้าจังหวะที่ 6
ยกเข่าขวาขึ้นด้านหน้าจังหวะที่ 7
วางขาขวาไปด้านหลังจังหวะที่ 8
ก้าวขาซ้ายมาวางข้างเท้าขวา

11. **สคว็อท** เป็นการก้าวขาไปด้านข้างแล้วย่อเข้าทั้งสองข้างลง และลดลำตัวลงในแนวตั้ง
ทำได้ในลักษณะอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ไปด้านหน้าและ ด้านข้าง



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1
ก้าวขวาไปด้านข้าง
พร้อมย่อตัวลง



จังหวะที่ 2
ก้าวซ้ายและข้างขวา



จังหวะที่ 3
ก้าวซ้ายไปด้านข้างพร้อมย่อตัวลง



จังหวะที่ 4
ก้าวขวาไปและข้างซ้าย

สคว็อท



สคว็อทด้านหน้า



สคว็อทด้านหลัง



12. ส้นเท้าหรือปลายเท้าแตะ เป็นการท่าก้าวแตะด้วยส้นเท้าหรือปลายเท้า สามารถทำได้ในทุกทิศทางไม่ว่าจะเป็นด้านข้าง ด้านหน้า



การแตะส้นเท้า
(Heel Touch)



การแตะปลายเท้า
(Toe Touch)



การแตะด้านข้าง
(Side Tap)



การแตะด้านหลัง
(Lunge)

13. เกรพไวน์ เป็นการก้าวไขว้หลังไปด้านข้าง 4 ก้าว ดังนี้

ท่าเตรียม : ยืนขาชิด เท้าซ้ายแตะข้างเท้าขวา

จังหวะที่ 1 : ก้าวซ้าย 1 ก้าวไปด้านข้าง

จังหวะที่ 2 : ก้าวขวาไขว้หลังเท้าซ้าย

จังหวะที่ 3 : ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างขวา - การยกหรือขีดขา ได้ทั้งซ้าย-ขวา

หรือที่เรียกง่าย ๆ ว่า ก้าว-ไขว้-ก้าว-ชิด ซึ่งอาจดัดแปลงเป็นการยกเข่า หรือการเตะขาก็ได้และ สามารถเพิ่มทิศทางในการเคลื่อนไหวไปด้านหน้า ด้านหลัง ซิกแซก สี่เหลี่ยม หรือแปดเหลี่ยมหรือการหมุนก็ได้



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

เกรพไวน์

จังหวะที่ 4 ก้าวขวาไปแตะซ้าย

เกรพไวน์

14. ชะ ชะ ซ่า เป็นการนับ 4 จังหวะ โดยให้เคลื่อนไหว ด้วยปลายเท้าอย่างรวดเร็วเป็นจังหวะ ชะ ชะ ซ่า ซึ่งสามารถทำได้ทั้งด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้าง

- จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า
- เท้าขวายกขึ้นแล้ววางลง นับเป็นจังหวะที่ 2
- จังหวะที่ 3 และ 4 เป็นการท่าชะ ชะ ซ่า โดยการย่อเท้าซ้าย และเท้าขวา



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1 และ 2



จังหวะที่ 3 และ 4

15. ซาเซ่ เป็นการสไลด์ไปด้านข้าง แล้วท่าชะ ชะ ซ่า ขณะรวบเท้า ซึ่งปลายเท้าจะไขว้ไปด้านหน้าหรือด้านหลังหรือรูปตัวแอลก็ได้



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

ซาเซ่

16. รีพิตเตอร์ ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหลัง ยกเข่าขวาขึ้น 3 ครั้ง(นับเป็น 6 จังหวะ) แล้วย่อเท้า 2 จังหวะ (นับเป็น 7, 8 จังหวะ) แล้วเปลี่ยนข้าง ซึ่งทำนี้สามารถเปลี่ยนการเคลื่อนไหวเป็นการเตะขา หรือการกระโดดสลับเท้าก็ได้



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4



จังหวะที่ 5



จังหวะที่ 6

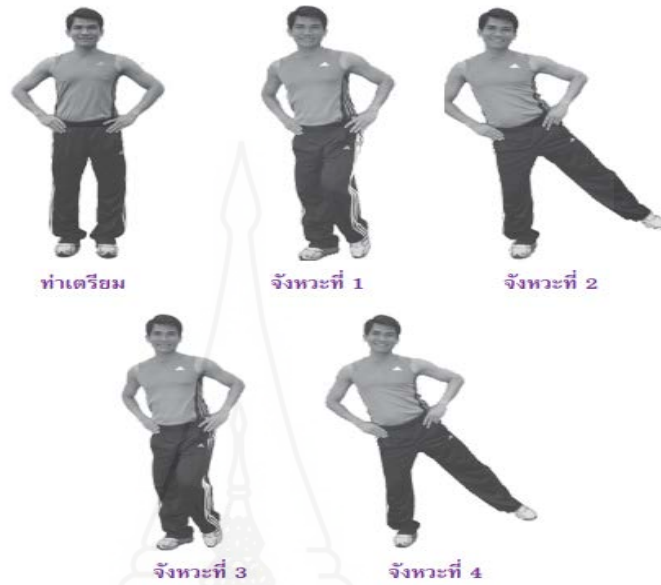


จังหวะที่ 7

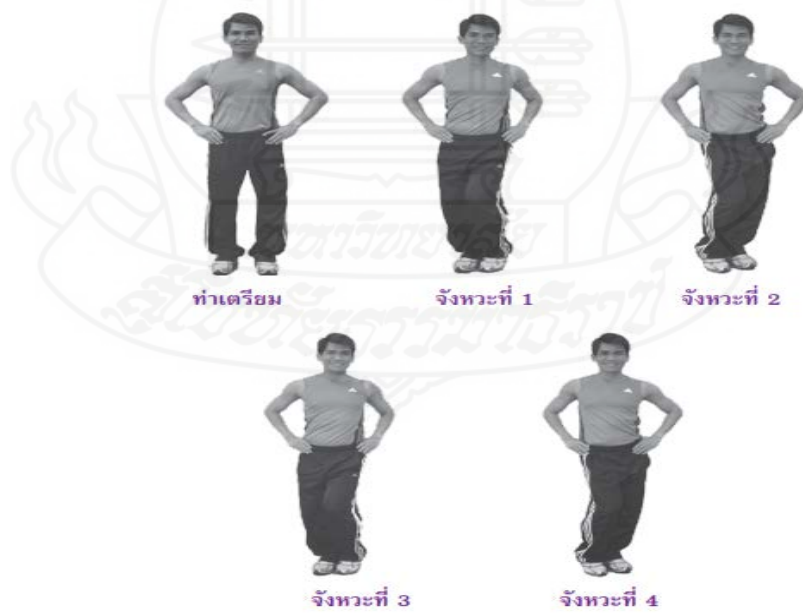


จังหวะที่ 8

3. ลีพ เป็นการสปริงตัวไปด้านข้างหรือด้านหน้า แล้วลงสู่พื้นด้วยเท้าข้างเดียวกัน และยกเท้าอีกข้างหนึ่งขึ้น



4. ทวิส เป็นการบิดลำตัวไปด้านซ้ายและขวา โดยปลายเท้า ทั้งสองข้างติดพื้น เข่างอ เล็กน้อย



7. **สคู๊ป** เป็นการทำคล้ายการก้าวชิดก้าวไปด้านหน้า หรือด้านหลังก็ได้โดยการลากเท้าหลัง มาชิดเท้าหน้าและมีการย่อตัวทุกครั้งที่มีการลากเท้า



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

8. **การเตะขา** คือ การเตะหรือยกเท้าไปในทิศทางต่าง ๆ เช่น เตะหน้า เตะข้าง เตะเฉียง และการเตะขาที่ถูกตองจะต้องไม่สะบัดเข่า เพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้ซึ่งการเตะขาเป็นการควบคุมกล้ามเนื้อขาอย่างหนึ่งด้วย

9. **เพ็น ดูลัม** เป็นการกระโดดแล้วยกขาไปด้านข้าง สลับซ้าย-ขวา ทำลักษณะคล้ายการแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกา



ท่าเตรียม



จังหวะที่ 1 และ 2



จังหวะที่ 3 และ 4

หลักการสำคัญในการเดินแอโรบิกเดินซ์

1. ในการเริ่มต้นการเดินท่าต่างๆ ควรเริ่มด้วยการงอเข่าเล็กน้อย แหม่วท้อง เพื่อช่วยลดแรงกระแทกที่กระดูกสันหลัง เอว หัวเข่า และข้อเท้า ให้น้อยลง
2. การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายจะต้องมีการควบคุม กล้ามเนื้อ ไม่ให้มีการเหวี่ยง การสะบัด หรือการกระชากข้อต่อต่างๆ เพราะจะ ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณข้อต่อต่างๆ ได้เช่น หัวไหล่ ข้อเข่า และเอว เป็นต้น
3. ไม่ควรเดินในลักษณะการขย่ม กระแทก หรือการยืดแบบเร็วๆ ซึ่งในการยืดเหยียด กล้ามเนื้อจะต้องมีการย่อไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือ ไม่ผิดธรรมชาติของโครงสร้างข้อต่อนั้นๆ และไม่ ควรเกร็งข้อต่อต่างๆ เช่น สอก เข่า ในขณะที่เคลื่อนไหว
4. ห้ามเคลื่อนไหวด้วยท่าที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ได้แก่ การแอ่นหลังขณะที่มีการ เคลื่อนไหวเร็วๆ การหมุนข้อต่อต่างๆ เช่น คอ หัวไหล่ เอว เข่า และข้อเท้าและการก้มแตะพื้น หรือ ปลายเท้าอย่างรวดเร็ว และไม่ควรถ่ายแขนไปข้างหน้า หรือข้างหลังมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิด การบาดเจ็บได้
5. ขณะเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกสูง ควรให้มีช่วงที่เท้าสัมผัส พื้นบ้าง เพื่อสร้างความ สมดุลของกล้ามเนื้อฝ่าเท้า หลังเท้า และปลายเท้า ในช่วงที่มีการกระโดดในขณะที่ลงสู่พื้นควรย่อเข่า ขณะเท้าสัมผัสพื้น เพื่อลดการ กระแทกของข้อต่อต่างๆ และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น อีกด้วย
6. ลดความเสี่ยงจากการเคลื่อนไหวอื่นๆ ด้วยการจัดร่างกาย ให้ถูกต้อง เช่น การลุก-นั่ง (ซีท-อัป) เพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง ควรงอเข่า และไม่ใช้มือกดท้ายทอยขณะยกตัว เพราะจะเกิดแรงกดที่ข้อต่อคอ ซึ่งอาจเกิดอันตรายในระยะยาวได้ และการบิดอวัยวะต่างๆ เช่น หัวเข่า เป็นต้น
7. ในการเดินแอโรบิกไม่ควรกลั้นลมหายใจ และควรพยายามหายใจเข้า ทางจมุกและหายใจ ออกทางปากให้เป็นปกติแต่ถ้าหายใจไม่พอหรือไม่ทัน อาจใช้วิธีหายใจทางปากช่วยก็ได้เพราะในขณะที่ เดินแอโรบิกร่างกายต้องการใช้ ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างมาก

การจัดการความเครียด

ความเครียดก่อให้เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติจากการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีผลต่อกล้ามเนื้อหัวใจทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงและการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจทำงานหนักมากขึ้น โดยทั่วไปความเครียดก่อให้เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยความเครียดมีสาเหตุจากความคิดและพฤติกรรมของตัวบุคคลเอง เช่น สาเหตุจากปัญหาครอบครัว การทำงานที่เร่งรีบ สภาพแวดล้อมที่เคร่งเครียด ปัญหาทางเศรษฐกิจ และจากการมีความเครียดเรื้อรัง ตลอดจนการมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ จึงทำให้เกิดโรคต่างๆ การผ่อนคลายความเครียดจะมีผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลง วิธีการที่สำคัญในการจัดการความเครียดคือ การฝึกจิตให้สงบ เช่น การสวดมนต์ การปล่อยวาง การทำสมาธิ การฝึกการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก เป็นต้น การพักผ่อนสังสรรค์ การเบี่ยงเบนความเครียดด้วยการทำงานอดิเรก การลดความคาดหวัง และการพบปะพูดคุยกับบุคคลอื่น ซึ่งหากสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมดังกล่าวจะช่วยลดความเครียดลงได้



ที่มา : <http://www.kalyanamitra.org>

วิธีผ่อนคลายความเครียด

3.1 วิธีผ่อนคลายความเครียดด้วยการฝึกจิต เริ่มจากการหาที่เงียบๆ อากาศสบาย อาจจะนั่งหรือนอน จะล้มตาหรือหลับตาเบาๆ ก็ได้ สวมเสื้อผ้าที่ใส่สบาย ให้รู้สึกสบาย ผ่อนคลายมากที่สุด จากนั้นดำเนินการดังนี้

3.1.1 ฝึกหายใจ คลายเครียด: เอามือขวาวางไว้ที่หน้าท้อง มือซ้ายวางไว้ที่หน้าอก สูดลมหายใจเข้าเบาๆ ตามลมหายใจเข้า ช้าๆ ลึกๆ มือที่ท้องยกขึ้น นับค้าง 1-3 หายใจออกเบาๆ ท้องแฟบลง นับค้าง 1-3 ทำซ้ำประมาณ 10-15 ครั้ง



ที่มา : <http://www.manager.co.th>

3.1.2 ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ: พังความสนใจมาที่กล้ามเนื้อค่อย ๆ เกร็งกล้ามเนื้อแต่ละบริเวณ จนรู้สึกแน่นเต็มที่ เกร็งแน่นไว้อย่างนั้นนับ 1-10 จากนั้นค่อยๆคลายออกจนรู้สึกผ่อนคลายเต็มที่นับ 1-10 พังความสนใจเฉพาะกล้ามเนื้อและความรู้สึกเกร็งหรือคลายของกล้ามเนื้อเท่านั้น เกร็งสลับกับคลาย กล้ามเนื้อมัดต่างๆตั้งแต่บริเวณศีรษะจนถึงปลายเท้า ระหว่างเกร็งกล้ามเนื้อหายใจเข้า-ออกช้าๆ ลึกๆ

3.2 วิธีผ่อนคลายความเครียดด้วยการนวดกดจุด

การนวดผ่อนคลาย จะใช้นิ้วหัวแม่มือกดในตำแหน่งต่างๆ แต่ละจุดค่อยๆ เพิ่มแรงกดจนรู้สึกจุดที่กดนั้นปวดแล้วให้กดทิ้งไว้ประมาณ 10 วินาที จากนั้นจึงค่อยๆ คลายออกเมื่อนวดครบทุกจุดแล้ว ให้กลับมานวดซ้ำอีกประมาณ 3-5 รอบเสร็จแล้ว อาจใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบตามสำหรับจุดที่ควรนวดเพื่อคลายเครียดมีด้วยกัน 7 จุด ดังนี้



1. จุดกลางระหว่างคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้ หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง



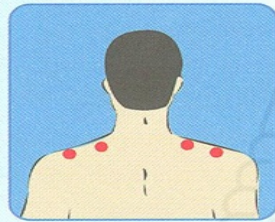
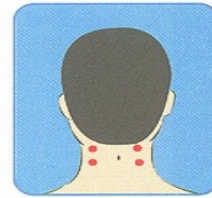
2. จุดใต้หัวคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้ หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง



3. จุดขอบกระดูกท้ายทอย จุดกลาง ใช้นิ้วหัวแม่มือกด 3-5 ครั้ง จุดสองจุดด้านข้าง ใช้วิธีประสานมือบริเวณท้ายทอย แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดจุดสองจุดพร้อมๆ กัน 3-5 ครั้ง

4. บริเวณต้นคอ

ประสานมือบริเวณท้ายทอย ใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้าง กดตามแนวสองข้างของกระดูกต้นคอโดยกดไล่จาก ตีนผมลงมาถึงบริเวณบ่า 3-5 ครั้ง

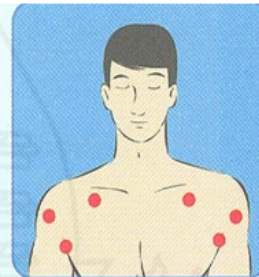


5. บริเวณบ่า

ใช้ปลายนิ้วมือขวาบีบไหล่ซ้ายไล่จากบ่าเข้าหา ต้นคอใช้ปลายนิ้วมือซ้ายบีบไหล่ขวาไล่จากบ่า เข้าหาต้นคอทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

6. บริเวณบ่าด้านหน้า

ใช้นิ้วหัวแม่มือขวาจุดใต้กระดูกไหปลาร้า จุดต้นแขน และจุดเหนือรักแร้ของบ่าซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือซ้ายกดจุดเดียวกันที่บ่าขวา ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง



7. บริเวณบ่าด้านหลัง

ใช้นิ้วที่ถนัดของมือขวาอ้อมไปกดจุด บนและจุดกลางของกระดูกสะบัก และจุด รักแร้ด้านหลังของบ่าซ้าย

ใช้นิ้วที่ถนัดของมือซ้ายกดจุดเดียวกัน ที่บ่าขวาทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

ที่มา : <http://www.manager.co.th>

การนวดคลายเครียดควรนวดวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและตอนเย็นข้อควรระวังคือไม่นวด ขณะมีไข้ ไม่นวดแรงหรือนวดบ่อยจนเกินไป เนื่องจากอาจทำให้เกิดกล้ามเนื้ออักเสบ บวมแดงและ หากเกิดขึ้นซ้ำๆ บ่อยๆ ขึ้น จะทำให้เกิดพังผืดและอาจต้องได้รับการผ่าตัดได้ ไม่ควรนวดหากมีความ

ผิดปกติหรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิต โรคหัวใจ โรคกระดูกพรุน โรคเกี่ยวกับระบบประสาท โดยเฉพาะไขสันหลัง โรคข้อต่อหลวม โรคหลอดเลือด หรือน้ำเหลืองอุดตัน โรคเบาหวาน ไขมันที่มีใช้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส โรคผิวหนังที่มีการติดเชื้อ โรคติดต่อทุกชนิด เช่น วัณโรค ไข้หวัดใหญ่ โรคไข้พิษ ไข้กาฬ เช่น งูสวัด เริม บริเวณที่เป็นมะเร็ง เพราะอาจทำให้มะเร็งกระจายตัว อุบัติเหตุที่กระทบสมองและไขสันหลังภายใน 24 ชั่วโมงความผิดปกติของระบบหลอดเลือดหรือการแข็งตัวของเลือด การติดเชื้อของร่างกาย กระดูกหักที่ยังติดไม่แข็งแรง การบาดเจ็บหรือเลือดออกที่เพิ่งเป็นใหม่ๆ บริเวณที่เป็นแผล แผลเปิด และบริเวณที่อักเสบหรือเป็นฝี บริเวณที่ถูกไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น เพราะการกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต หรือการยืด ดัดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น อาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บได้

โดยสรุป การผ่อนคลายความเครียดมีหลายวิธี เช่น การนั่งสมาธิ การออกกำลังกาย การฝึกจิตใจให้แจ่มใสการมองโลกในแง่ดี การมีเพื่อนเพื่อนหรือญาติพี่น้องที่คอยพูดคุยดูแลกัน การสังสรรค์กับสมาชิกในครอบครัว หรือการทำงานอดิเรก เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่มีประโยชน์ทั้งต่อด้านจิตใจและด้านร่างกายของบุคคล นอกจากนี้ ยังสามารถช่วยให้มีสมาธิ และลดความขัดแย้งกับผู้อื่นได้

สรุป ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นภาวะที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน โดยเฉพาะบุคคลที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ขาดการออกกำลังกาย รับประทานอาหารไขมันสูง หรือการมีความเครียดสะสม ทำให้ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งชนิดของไขมันที่สูงนั้นอาจเป็นคอเลสเตอรอล หรือไตรกลีเซอไรด์อย่างใดอย่างหนึ่ง และในบางกรณีก็อาจจะเป็นทั้งสองชนิด ซึ่งภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรังต่ำ โรคตับ เป็นต้น ดังนั้น เราจึงควรป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและควบคุมไขมันในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การเลือกบริโภคอาหาร และการผ่อนคลายความเครียด ซึ่งจะทำให้มีสุขภาพดี และมีความสุขในการดำเนินชีวิต

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ.....อายุ.....ปีบ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

ประวัติการเจ็บป่วย

- (.....) 1. ไขมันในเลือดสูง เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 2. ความดันโลหิตสูง เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 3. เบาหวาน เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 4. โรคไต เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 5. โรคหัวใจ เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 6. โรคหลอดเลือดสมอง เริ่มเป็น พ.ศ.
 (.....) 7. โรคอื่นๆ เริ่มเป็น พ.ศ.

ประวัติการแพ้ยา

- 1.....
2.....

ยาที่ได้รับประทานประจำ

- 1.....
2.....

สถานที่รักษา..... เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ.....

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

รอบเอว.....เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/เมตร

เป้าหมายการจัดการลดระดับไขมันในเลือด

การตรวจ	ค่าปกติ
ระดับไขมันคอเลสเตอรอล	น้อยกว่า 200 มก./ดล
ระดับไขมันแอลดีแอล	น้อยกว่า 160 มก./ดล
ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	น้อยกว่า 150 มก./ดล

พันธะสัญญา

เพื่อลดระดับไขมันในเลือด

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการจัดการความรู้เพื่อลดภาวะไขมันในเลือดสูง และให้คำมั่นสัญญาว่าจะร่วมกิจกรรมไปจนครบทุกสัปดาห์ จะปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม ตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน 2560 ดังต่อไปนี้

- 1) เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามนัด
- 2) ออกกำลังกายต่อเนื่องที่บ้านด้วยวิธีต่างๆ ให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที และออกกำลังกายไปพร้อมกับการปฏิบัติงาน โดยในช่วงเช้าและกลางวันขณะทำงานที่แปลงหอมหรือที่นาหรือขณะรดหอม ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยออกแรง สบัดแขน ขา ให้มีเหงื่อออก
- 3) หลังรับประทานอาหารอิ่มแล้วทุกครั้งให้ลุกทันทีไม่นั่งแช่ และเดินเล่น 10-20 นาที
- 4) เมื่อทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้านถูบ้านให้ปฏิบัติให้นานขึ้น 30-45 นาที
- 5) ในช่วงเย็นหลังเสร็จสิ้นภารกิจให้ออกกำลังกายนาน 30 นาที ด้วยวิธีต่างๆ
- 6) เข้านอนเวลา 21.00น และ ตื่นนอนเวลา 05.00น
- 7) มีการบันทึกกิจกรรมที่ตนเองได้ปฏิบัติในแต่ละวันในสมุดบันทึกกิจกรรมการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด (สมุดปกอ่อน) ที่ผู้วิจัยได้แจกให้
- 8) อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูป
- 9) กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างครบถ้วน
- 11) ปรงอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำโดยปลาเป็นหลักในแต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง ไม่ใส่กะทิ
- 12) ควรรับประทานผักและผลไม้ไม่หวานทุกมื้อโดยเฉพาะผักพื้นบ้านควรรับประทานประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณอาหารทั้งหมด และรับประทานธัญพืชและสมุนไพรพื้นบ้านจำพวกหอมแดงและกระเทียมให้มากขึ้นรับประทานเนื้อสัตว์และแป้งให้น้อยลง
- 13) ลดอาหารมื่อเย็น
- 14) ลดหรืองดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารโซเดียมสูง อาหารคอเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ปลาหมึก หอย กุ้งแหมนหมู แหมนวัว ไส้กรอก ปลาร้า ปลาจ่อม หรือเครื่องปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส รสดี ข้าวขาหมู แคมหมู หมูน้ำตัก ลาบหมู คอหมูย่าง ไส้อั่ว
- 15) หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันทรานส์ เช่น เค้ก คุกกี้ เบเกอรี่ เนย
- 16) ลดหรืองดอาหารรสหวานจัด เค็มจัด อาหารที่ปรุงโดยการผัด ทอด เช่น หมูทอด แมงทอด ไก่ทอด กุ้งทอด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ใช้น้ำมันแต่น้อย
- 17) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก เช่น ชาลดน้ำหนัก กาแฟลดน้ำหนัก ยาลดความอ้วน
- 18) ดำเนินชีวิตตามแนวพุทธโดยยึดหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและทำบุญตามประเพณีฮีตสิบสองคองสิบสี่ และร่วมทำบุญตักบาตรที่วัดทุกวันพระทำจิตใจให้สงบและแจ่มใส ไม่ฟุ้งซ่าน โดยการสวดมนต์หรือนั่งสมาธิ
- 19) รักษาศีล 5 ให้ทาน มีเมตตา ช่วยเหลือผู้ที่ตกทุกข์ได้ยาก เสียสละ ไมโลภ
- 20) มองโลกในแง่ดี ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริงให้อภัย ไม่โกรธและปล่อยวาง
- 21) ทำกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ไปเที่ยวกับครอบครัว สังสรรค์กับเพื่อน ๆ พุดคุยกับเพื่อนบ้านและร่วมกิจกรรมลงแขกปลูกและถอนหอม

(ลงชื่อ).....ผู้เข้าร่วมโครงการ

()

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

()

()

ตารางกิจกรรมการจัดความรู้ลดไขมันในเลือด

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 14.30 น.	<p>1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว</p> <p>2. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแนะนำกิจกรรมโครงการและแจกสมุดบันทึกกิจกรรม(สมุดปกอ่อน)และสมุดคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด</p> <p>3. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนทำความรู้จักกัน</p> <p>4. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่อง “ภาวะไขมันในเลือดสูง” โดยนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมของโรงพยาบาลยางชุมน้อย โดยการบรรยายประกอบ Power point ในประเด็นเกี่ยวกับความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดสูง สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง อันตรายที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูงและการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับไขมันในเลือด</p> <p>ใช้เวลา 1 ชั่วโมง</p> <p>5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูงจากพฤติกรรมสุขภาพของตนเองนาน 5 นาที จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูงความรู้และทักษะที่ต้องการในการลดไขมันในเลือดของกลุ่มโดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ10 คน โดยใช้เวลา 20 นาทีจากนั้นส่งตัวแทนมานำเสนอในกลุ่มใหญ่</p> <p>กลุ่มละ5นาที และแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>
14.30 - 16.30 น.	<p>6. ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดระดับไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ</p> <p>7. ผู้วิจัยสรุปสาเหตุของภาวะไขมันในเลือดสูง ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการลดไขมันในเลือดให้สำเร็จ รวมถึงสรุปเป้าหมายของกลุ่มตัวอย่างในการลดไขมันในเลือดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ</p> <p>8. ผู้วิจัยชี้แจงการบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการสุขภาพประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมออกกำลังกายการบริโภคอาหารและการจัดการความเครียด (สมุดปกอ่อน) ต่อเนื่องที่บ้าน</p> <p>9. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป</p> <p>10. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป</p>

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 15.00น	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว 2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล 3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น 4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 1 และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่ 1 5. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยการออกกำลังกายในหัวข้อ ความหมายของการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวออกแรง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างถูกวิธี ขั้นตอนการออกกำลังกาย หลักสำคัญของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมในการลดไขมันในเลือดโดยนักวิชาการกีฬาโรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 6. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จโดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ(Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีออกกำลังกาย 7. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ ในการลดไขมันในเลือดใช้เวลา 15 นาที 8. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการออกกำลังกายลดไขมันในเลือดกลุ่มละ5นาที 9. ผู้วิจัยสรุปวิธีการออกกำลังกายร่วมกันของกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคนทำพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเองที่บ้านและร่วมกันปรับปรุงคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด 10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน
15.00 - 16.00น	<ol style="list-style-type: none"> 11. ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายร่วมกันในช่วงท้ายกิจกรรม ซึ่งเป็นการเดินแอโรบิกโดยใช้เวลานาน 30 นาที โดยมีการอบอุ่นร่างกายนาน 10 นาที ออกกำลังกาย 15 นาที และผ่อนคลายร่างกายนาน5 นาทีโดยนักวิชาการกีฬา โรงเรียนกีฬาประจำจังหวัดศรีสะเกษเป็นผู้นำออกกำลังกาย 12. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป 13. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกิจกรรมในกิจกรรมครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 15.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว 2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล 3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น 4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 2 และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่ 2 ตลอดจนส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนและชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาใน 2 วันที่ผ่านมา 5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติการออกกำลังกายต่อเนื่งที่บ้านที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติการออกกำลังกายยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย 6. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการบริโภคอาหารโดยนักโภชนาการ โรงพยาบาลยางชุมน้อยโดยการบรรยายประกอบ Power point การสอน/สาธิตในประเด็นเกี่ยวกับความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ อาหารพลังงานสูง อาหารไขมันสูง และหลักการเลือกบริโภคอาหารเพื่อลดระดับไขมันในเลือด การวัดรอบเอวและการคำนวณดัชนีมวลกาย 7. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จโดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ (Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยการจัดการบริโภคอาหาร 8. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการบริโภคอาหารลดไขมันในเลือดใช้เวลา 15 นาที 9. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการเลือกหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที 10. ผู้วิจัยสรุปวิธีการจัดการบริโภคอาหารด้วยวิธีต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคน เพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนื่งที่บ้านและร่วมกันปรับปรุงคู่มือในการลดไขมันในเลือด 11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อนและบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนื่งที่บ้าน
15.00 - 16.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 12. กิจกรรมฝึกปฏิบัติการอ่านฉลากโภชนาการ การวัดรอบเอวและการคำนวณดัชนีมวลกาย โดยให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่กันอ่านฉลากโภชนาการ วัดรอบเอว และช่วยกันคำนวณดัชนีมวลกาย ใช้เวลา 20 นาที และกิจกรรมฐานความรู้เรื่องไขมันโดยแบ่งเป็น 3 ฐาน กลุ่มตัวอย่างหมุนเวียนเข้าฐานๆ ละ 10 คนใช้เวลาฐานละ 20 นาที ฐานที่ 1 ไขมันนี้ดีหรือเสียฐานที่ 2 มา รู้จักแป้งและไฟเบอร์กันเถอะ และฐานที่ 3 เดิมรสชาติ ให้ชีวิตพิชิตหวาน มันเค็มในช่วงท้ายกิจกรรม 13. ผู้วิจัยนัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป 14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 15.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว 2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรมผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล 3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น 4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 3 และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่ 3 ตลอดจนส่งมอบสมุดคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนและชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาใน 11 วันที่ผ่านมา 5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติการจัดการบริโภคอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย ต่อเนื่องที่บ้านที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และร่วมกันวิเคราะห์ สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติการณ์ยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย 6. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการความเครียดโดยพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลยางชุมน้อย โดยการบรรยายประกอบ Power point การสอน/สาธิตในประเด็นความหมายของความเครียด ระดับความเครียด วิธีการจัดการความเครียด การนวดและการกดจุดคลายเครียดใช้เวลา 1 ชั่วโมง 7. กิจกรรมการเรียนรู้แนวทางหรือวิธีปฏิบัติในการลดไขมันในเลือดได้เป็นผลสำเร็จ โดยบุคคลที่ประสบความสำเร็จ (Role model) ในการลดไขมันในเลือดด้วยการจัดการความเครียด 8. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการจัดการความเครียดใช้เวลา 15 นาที 9. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการจัดการความเครียดลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที 10. ผู้วิจัยสรุปวิธีการจัดการความเครียดด้วยวิธีต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างและให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านและร่วมกันปรับปรุงสมุดคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด 11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อนและบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน

เวลา	กิจกรรม
15.00 - 16.00 น.	<p>12. กิจกรรมฝึกปฏิบัติการจัดการความเครียดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การกดจุดคลายเครียดด้วยตนเอง การนั่งสมาธิ ในช่วงท้ายกิจกรรม ใช้เวลา 30 นาที ซึ่งการกดจุดคลายเครียดมี 7 จุด ดังนี้</p> <p>12.1 จุดที่ 1 กดจุดกลางระหว่างคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง</p> <p>12.2 จุดที่ 2 กดจุดใต้หัวคิ้ว ใช้ปลายนิ้วชี้หรือนิ้วกลางกด 3-5 ครั้ง</p> <p>12.3 จุดที่ 3 กดจุดขอบกระดูกท้ายทอย จุดกึ่งกลางใช้นิ้วหัวแม่มือกด 3-5 ครั้ง จุดสองจุดด้านข้างใช้วิธี ประสานมือบริเวณท้ายทอยแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกดจุดสองจุดพร้อมๆ กัน 3-5 ครั้ง</p> <p>12.4 จุดที่ 4 กดบริเวณต้นคอประสานมือบริเวณท้ายทอย ใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้าง กดตามแนวสองข้างของกระดูกต้นคอโดยกดไล่จากตีนผมลงมาถึงบริเวณบ่า 3-5 ครั้ง</p> <p>12.5 จุดที่ 5 กดบริเวณบ่า ใช้ปลายนิ้วมือขวาบีบไหล่ซ้ายจากบ่าเข้าหาต้นคอ ใช้ปลายนิ้วมือซ้ายบีบไหล่ขวาเข้าหาต้นคอ ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง</p> <p>12.6 จุดที่ 6 กดบริเวณบ่าด้านหน้า ใช้นิ้วหัวแม่มือขวากดจุดใต้กระดูกไหปลาร้า จุดต้นแขน และจุดเหนือรักแร้ของบ่าซ้าย ใช้นิ้วหัวแม่มือซ้ายกดจุดเดียวกันที่บ่าขวา ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง</p> <p>12.7 จุดที่ 7 บริเวณบ่าด้านหลัง ใช้นิ้วที่ถนัดของมือขวาอ้อมไปกดจุดบนและจุดกลางของกระดูกสะบัก และจุดรักแร้ด้านหลังของบ่าซ้าย ใช้นิ้วที่ถนัดของมือซ้ายกดจุดเดียวกันที่บ่าขวาทำซ้ำ 3-5 ครั้ง</p> <p>13. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป</p> <p>14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป</p>

กิจกรรมครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 15.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน(เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว 2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล 3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น 4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 4 และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่ 4 ตลอดจนส่งมอบสมุดคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนและชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง10วันที่ผ่านมา 5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มตัวอย่างจากการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด และให้ผู้ที่ประสบความสำเร็จแบ่งปันประสบการณ์กับกลุ่มตัวอย่าง และผู้ที่ปฏิบัติไม่ได้ตามพันธะสัญญาเล่าปัญหาและอุปสรรค กลุ่มร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา 6. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการออกกำลังกายการจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด โดยใช้เวลา 15 นาที 7. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดกลุ่มละ 5 นาที 8. ผู้วิจัยสรุปแนวปฏิบัติที่ดีจากกลุ่มตัวอย่าง และให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน และร่วมกันปรับปรุงสมุดคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด
15.00 - 16.00 น	<ol style="list-style-type: none"> 9. ผู้วิจัยสรุปจากกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกกิจกรรมจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกาย ร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร และ การจัดการความเครียดในสมุดบันทึกและคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือด 10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญา (ข้อตกลงร่วมกัน) ในการนำความรู้และทักษะด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติจริงที่บ้านและการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกผ่าน Line group 11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน 12. ผู้วิจัยร่วมกำหนดเกณฑ์ตัดสินในการมอบรางวัลสำหรับบุคคลที่สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาได้อย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จในการลดดัชนีมวลกายรอบเอว และระดับความเครียด โดยประกาศให้เป็น “บุคคลต้นแบบ” เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยตรวจสอบจากสมุดบันทึกกิจกรรมดัชนีมวลกายรอบเอว และระดับความเครียดสำหรับเกณฑ์รางวัลบุคคลต้นแบบจากการบันทึกกิจกรรม มีดังนี้

เวลา	กิจกรรม				
15.00 - 16.00 น. (ต่อ)	กิจกรรม การจัดการความรู้	เกณฑ์/คะแนน			รวม คะแนน
		ปฏิบัติเป็นประจำ (ปฏิบัติทุกวัน)	ปฏิบัติบางครั้ง (ปฏิบัติสัปดาห์ละ 4-6 วัน/สัปดาห์)	ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ (ปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-3 วัน/สัปดาห์)	
	การบริโภคอาหาร	5	3	1	
	การออกกำลังกาย	5	3	1	
	การจัดการความเครียด	5	3	1	
รวมคะแนน					
<p>13. ฝึกปฏิบัติในการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ที่ประสบความสำเร็จเป็นผู้นำหรือเป็นที่เลี้ยงโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ฝึกปฏิบัติการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหารการเลือกรับประทานอาหารและการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูงโดยเน้นอาหารพื้นบ้านอีสานที่รับประทานเป็นประจำ ใช้เวลา 20 นาที การจัดการความเครียดด้วยการกดจุดและนวดคลายเครียด ใช้เวลา 10 นาที และในช่วงท้ายกิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกร่วมกัน ใช้เวลา 30 นาที โดยใช้สื่อเป็น CD เพลงออกกำลังกาย</p> <p>14. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป</p> <p>15. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกิจกรรมในกิจกรรมครั้งต่อไป</p> <p>16. ผู้วิจัยถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดและเผยแพร่แก่สมาชิกทาง Line</p>					

	กิจกรรมครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 6) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย
เวลา	กิจกรรม
13.00 - 15.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว 2. กลุ่มตัวอย่างส่งแบบบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล 3. ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการคุ้นเคยกันมากขึ้น 4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่5และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่5ตลอดจนส่งมอบคู่มือในการลดไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนและชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง14 วันที่ผ่านมา 5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มตัวอย่างในการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการออกกำลังกาย การจัดการด้านโภชนาการ และการจัดการความเครียด โดยให้ผู้ประสบความสำเร็จเล่าประสบการณ์และปัจจัยที่เอื้อให้สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญา ส่วนผู้ที่ปฏิบัติไม่ได้ตามพันธะสัญญาเล่าปัญหาและอุปสรรคที่พบโดยกลุ่มร่วมกันเสนอแนะแนวทาง 6. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัจจัยสู่ความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคจากการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ในการลดไขมันในเลือดและวิธีแก้ไขใช้เวลา 20 นาที 7. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอกลุ่มละ 5 นาที 8. ผู้วิจัยสรุปปัจจัยสู่ความสำเร็จในการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านและวิธีแก้ไขจากปัญหาและอุปสรรคและให้ทุกคนเพิ่มเติมในพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน และร่วมกันปรับปรุงคู่มือจัดการความรู้เพื่อลดไขมันในเลือด 9. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกกิจกรรมจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกายร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดในสมุดบันทึก 10. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาและแนวปฏิบัติที่ดีด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียดที่ได้จากกลุ่มไปปฏิบัติจริงที่บ้านและแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกผ่าน Line group 11. กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกพันธะสัญญาในสมุดปกอ่อน และบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน
15.00 - 16.00 น.	<ol style="list-style-type: none"> 12. ฝึกปฏิบัติในการจัดการความรู้ด้านการออกกำลังกาย ร่วมกับการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย เช่นเดียวกับกิจกรรมกิจกรรมครั้งที่ 5 โดยให้ผู้ประสบความสำเร็จเป็นผู้นำหรือเป็นพี่เลี้ยงโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ฝึกปฏิบัติการลดระดับไขมันในเลือดด้วยวิธีการจัดการด้านการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหารและการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูงโดยเน้นอาหารพื้นบ้านอีสานที่รับประทานเป็นประจำ ใช้เวลา 20 นาที การจัดการความเครียดโดยการฝึกนั่งสมาธิ ใช้เวลา 10 นาที และในช่วงท้ายกิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกร่วมกันโดยผู้นำเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการนำพันธะสัญญาไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน ใช้เวลา 30 นาทีโดยใช้สื่อเป็น CD เพลงออกกำลังกาย 13. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม นัดหมายและกำหนดกิจกรรมในครั้งต่อไป 14. ผู้วิจัยถอดเทปบันทึกเสียงเพื่อนำเสนอกลุ่มในกิจกรรมครั้งต่อไป 15. ผู้วิจัยถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีในการลดระดับไขมันในเลือดและเผยแพร่แก่สมาชิกทาง Line

กิจกรรมครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 8) ณ โรงพยาบาลยางชุมน้อย	
เวลา	กิจกรรม
09.00 - 09.20 น.	<p>1. ผู้เข้าร่วมโครงการลงทะเบียน (เซ็นต์ชื่อ) ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง /วัดรอบเอว/วัดความดันโลหิต ตรวจเลือดติดตามระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และแอลดีแอล</p> <p>2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ</p> <p>3. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกเอกสารสรุปกิจกรรมครั้งที่ 6 และทบทวนกิจกรรมจากกิจกรรมครั้งที่ 6 ตลอดจนส่งมอบคู่มือการจัดการความรู้เพื่อลดระดับไขมันในเลือดฉบับปรับปรุงให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนและชมเชยผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ตามพันธะสัญญาในช่วง 14 วันที่ผ่านมา</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการลดไขมันในเลือดจากการเสนอของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่กิจกรรมครั้งที่ 5 - 6</p> <p>6. ให้กลุ่มตัวอย่างเปิดใจเล่าถึงความรู้สึกในการเข้าร่วมกิจกรรม ผลของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด</p> <p>7. ผู้วิจัยกล่าวสรุปความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>8. ผู้วิจัยทบทวนกิจกรรมและความรู้ที่ได้ร่วมกันปฏิบัติมาตั้งแต่ครั้งแรก บันทึกข้อตกลงกับสมาชิกในการนำแนวปฏิบัติที่ดีที่ได้จากกลุ่มไปใช้ในการจัดการลดระดับไขมันในเลือดอย่างต่อเนื่องและเป็นแบบอย่างที่ดีของประชาชนในชุมชน และมีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ผ่าน line groupและผ่านทาง Website โรงพยาบาลยางชุมน้อย โรงพยาบาลยางชุมน้อย</p> <p>9. ผู้วิจัยมอบรางวัลบุคคลต้นแบบให้กับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดระดับดัชนีมวลกายรอบเอวและระดับความเครียดได้มากที่สุดรวมทั้งผู้ที่มีคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมตามพันธะสัญญาสูงที่สุด2 อันดับแรกตลอดจนมอบเกียรติบัตรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกคน</p> <p>10. ผู้วิจัยสรุปผลโครงการวิจัยและนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเจาะเลือดตรวจหาระดับไขมันและตอบแบบสอบถามของโครงการวิจัย</p>

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2558). *คู่มือคลายเครียด(ฉบับปรับปรุงใหม่)*. ศูนย์สุขภาพจิตเขต 10 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, มปป.
- นิพาวรรณ ไวศยะนันท์ .(2556). อาหารสำหรับผู้ป่วยมีภาวะไขมันในเลือดสูง (dyslipidemia) เอกสารประกอบการบรรยาย รหัสเอกสาร SD-HA-IMC-075-R-00. หน่วยระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrinology). ภาควิชาอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พีระ สมบัติดี, สายสมร พลดงนอก, และสิทธิชัย เนตรวิจิตรพันธ์. (2558). *ความรู้เรื่องภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). ขอนแก่น: หน่วยสร้างเสริมสุขภาพ งานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลศรีนครินทร์.
- วนิดา พันธุ์สะอาด, นฤมล นันทพล, ภูซงค์ บุญรักษ์, และสาวิตรี กลิ่นหอม.(2555). *แอโรบิกด๊านส์*. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถานฟื้นฟูและพัฒนาคิดใจ บ้านพึ่งสุข. (2555). *วิธีผ่อนคลายความเครียด*. สืบค้นจาก <http://www.banphuengsuk.com/14623492/%E0%E8%E1%E0%E8>
- โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. (2557). *ไขมันในเลือดสูง*. เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์. กองการพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ.

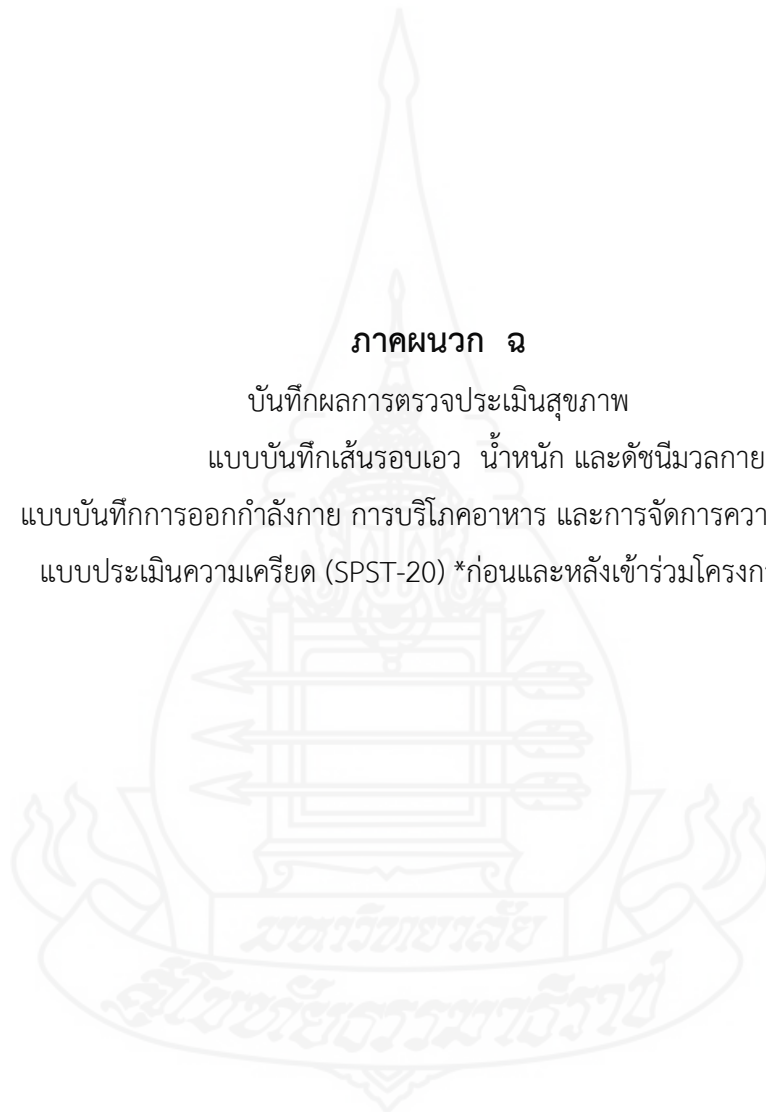
ภาคผนวก ฉ

บันทึกผลการตรวจประเมินสุขภาพ

แบบบันทึกเส้นรอบเอว น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย

แบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการความเครียด

แบบประเมินความเครียด (SPST-20) *ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัย



แบบบันทึกเส้นรอบเอว น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย

ส่วนสูง.....เซนติเมตร

สัปดาห์	วันเดือนปี	เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

แบบบันทึกการบริโภคอาหาร สำหรับผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ชื่อ-สกุล..... สัปดาห์ที่..... วันที่.....

มือ รายการอาหาร	ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)*	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	นม (แก้ว)	น้ำมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	เกลือ/ เครื่อง ปรุงรส
เป้าหมายการบริโภค	8-10	ผักสุก 5 ผักดิบ 10	4	6-9	1	5-7	4-6	น้อย เท่าที่ จำเป็น
มือเช้า.....								
มือกลางวัน.....								
มือเย็น.....								

* ผลไม้ 1 ส่วน หมายถึง

ผลไม้ขนาดเล็ก เช่น ลำไย ลองกอง องุ่น เป็นต้น มีปริมาณเท่ากับ 2-4 ผล
 ผลไม้ขนาดกลาง เช่น กัลยี่ ส้ม ชมพู เป็นต้น มีปริมาณเท่ากับ 1 ผล
 ผลไม้ขนาดใหญ่ เช่น มะละกอ สับปะรด เป็นต้น มีปริมาณเท่ากับ 6-8 ชิ้นคำ

แบบบันทึกติดตามการออกกำลังกาย สำหรับผู้มีภาวะไขมันในเลือดสูง

เดือน.....2560

วันที่	ชนิดของการออกกำลังกาย (โปรตระกูล เช่น วิ่ง เดินแอโรบิก ปั่นจักรยาน เดินเร็ว เป็นต้น)	ระยะเวลาที่ ปฏิบัติ (นาที)	ลายมือชื่อ ผู้ปฏิบัติ	ลายมือชื่อ ผู้ติดตาม
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการจัดการความเครียด

การบันทึก ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านปฏิบัติให้ตรงกับช่องด้านซ้ายมือ

พฤติกรรม	เดือน/วันที่															
	เดือน.....															
นั่งสมาธิ																
ผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ																
นวดกดจุด																
อื่น ๆ เช่นไป เที่ยวกับ ครอบครัว ฟังเพลง																

แบบวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการจัดการความรู้เพื่อลดภาวะไขมันในเลือดสูง

ด้านการบริโภคอาหาร		
พฤติกรรมด้าน การบริโภคอาหารที่ดีของฉัน	พฤติกรรมด้าน การบริโภคอาหารที่ไม่ดีของฉัน	ฉันตั้งใจมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร ที่ดีเพื่อลดระดับไขมันในเลือด ดังนี้
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
ด้านการออกกำลังกาย		
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ที่ดีของฉัน	พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ที่ไม่ดีของฉัน	ฉันตั้งใจมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย เพื่อลดระดับไขมันในเลือด ดังนี้
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
ด้านการจัดการความเครียด		
การจัดการความเครียด ที่ดีของฉัน	การจัดการความเครียด ที่ไม่ดีของฉัน	ฉันตั้งใจจะจัดการความเครียด ดังนี้
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

แบบประเมินความเครียด (SPST-20) *ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการวิจัย

ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับคุณบ้าง และคุณรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้ใส่ ✓ ลงในช่องระดับความเครียด ถ้าข้อใดไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปไม่ต้องตอบ

ระดับความเครียด

- | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------|----------------------|
| 1 หมายถึง | ไม่รู้สึกเครียด | 2 หมายถึง | รู้สึกเครียดเล็กน้อย |
| 3 หมายถึง | รู้สึกเครียดปานกลาง | 4 หมายถึง | รู้สึกเครียดมาก |
| 5 หมายถึง | รู้สึกเครียดมากที่สุด | | |

ข้อที่	คำถามในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา	ระดับของความเครียด				
		1	2	3	4	5
1.	กลัวทำงานผิดพลาด					
2.	ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3.	ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน					
4.	เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียงและดิน					
5.	รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
6.	เงินไม่พอใช้จ่าย					
7.	กล้ามเนื้อตึงหรือปวด					
8.	ปวดหัวจากความตึงเครียด					
9.	ปวดหลัง					
10.	ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง					
11.	ปวดหัวข้างเดียว					
12.	รู้สึกวิตกกังวล					
13.	รู้สึกคับข้องใจ					
14.	รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดใจ					
15.	รู้สึกเศร้า					
16.	ความจำไม่ดี					
17.	รู้สึกสับสน					
18.	ตั้งสมาธิลำบาก					
19.	รู้สึกเหนื่อยง่าย					
20.	เป็นหวัดบ่อย					
คะแนนรวม						

เมื่อรวมคะแนนทุกข้อแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด ดังนี้

ระดับคะแนน 0-23 คะแนน

ท่านมีความเครียดอยู่ในระดับน้อยและหายไปได้ในระยะสั้นๆ เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันและสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมความเครียดในระดับนี้ถือว่ามีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นแรงจูงใจที่นำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตได้

ระดับคะแนน 24-41 คะแนน

ท่านมีความเครียดในระดับปานกลาง เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งที่คุกคามหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เครียดอาจรู้สึกวิตกกังวลหรือ กลัว ถือว่าอยู่ในเหตุการณ์ปกติ ความเครียดระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นผลเสียต่อการดำเนินชีวิต ท่านสามารถผ่อนคลายความตึงเครียดด้วยการทำกิจกรรมที่เพิ่มพลัง เช่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ ทำงานอดิเรก หรือพูดคุยระบายความไม่สบายใจกับผู้ที่ไว้วางใจ

ระดับคะแนน 42-61 คะแนน

ท่านมีความเครียดในระดับสูง เป็นระดับที่ท่านได้รับความเดือดร้อนจากสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์รอบตัวทำให้วิตกกังวล กลัว รู้สึกขัดแย้งหรืออยู่ในสถานการณ์ที่แก้ไขหรือจัดการปัญหานั้นไม่ได้ ปรึับความรู้สึกด้วยความลำบาก จะส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และการเจ็บป่วย เช่น ความดันโลหิตสูง เป็นแผลในกระเพาะอาหาร เป็นต้น สิ่งที่ท่านต้องรีบทำเมื่อมีความเครียดในระดับนี้คือ คลายเครียดด้วยวิธีที่ทำให้ง่ายแต่ได้ผลดีคือ การฝึกหายใจคลายเครียด ระบายความเครียดกับผู้ที่ไว้วางใจ หาสาเหตุหรือปัญหาที่ทำให้เครียดและหาวิธีแก้ไข หากท่านไม่สามารถจัดการคลายเครียดด้วยตนเอง ควรปรึกษากับผู้ให้การศึกษาในหน่วยงานต่างๆ

ระดับคะแนน 62 คะแนนขึ้นไป

ท่านมีความเครียดในระดับรุนแรง เป็นความเครียดระดับสูงที่เกิดต่อเนื่องหรือท่านกำลังเผชิญกับวิกฤตของชีวิต เช่น เจ็บป่วยรุนแรง เรื้อรัง มีความพิการ สูญเสียคนรัก ทรัพย์สิน สิ่งที่รัก เป็นต้น ความเครียดระดับนี้ส่งผลทำให้เจ็บป่วยทางกายและสุขภาพจิต ชีวิตไม่มีความสุข ความคิดฟุ้งซ่าน การตัดสินใจไม่ดี และยับยั้งอารมณ์ไม่ได้

ความเครียดระดับนี้ถ้าปล่อยไว้จะเกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและคนใกล้ชิด ควรได้รับการช่วยเหลือจากผู้ให้การศึกษาอย่างรวดเร็ว เช่น ทางโทรศัพท์ หรือ ผู้ให้บริการศึกษาในหน่วยงานต่างๆ หมายเลขโทรศัพท์ให้การศึกษาของหน่วยงานสังกัดกรมสุขภาพจิตทุกแห่ง

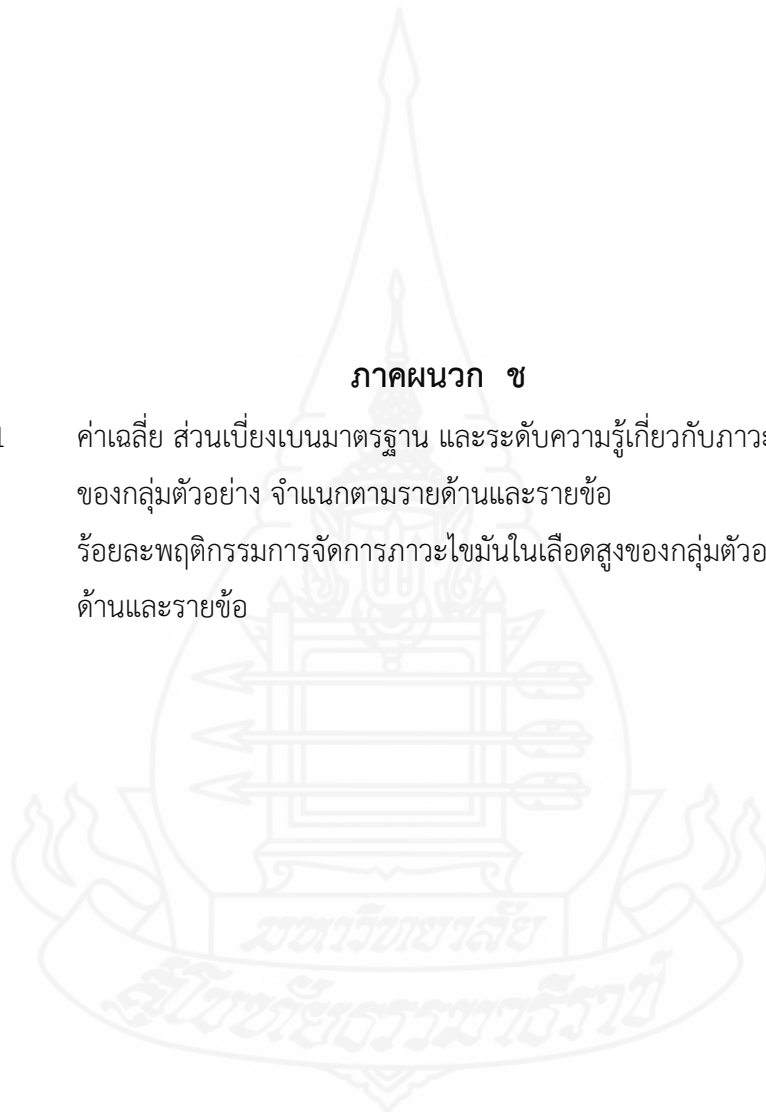
สรุปผลการตรวจร่างกายตามโปรแกรมฯ

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	เสร็จสิ้นโปรแกรมฯ
วันที่	26 มิถุนายน 2560	28 สิงหาคม 2560
1. ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
2. ระดับไขมันคอเลสเตอรอลลดลง (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
3. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
4. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลง (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
5. ระดับไขมันแอลดีแอล (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
6. ระดับไขมันแอลดีแอลลดลง (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
7. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)		



ภาคผนวก ข

- ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง
ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายด้านและรายชื่อ
- ตารางที่ 2 ร้อยละพฤติกรรมการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราย
ด้านและรายชื่อ



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของ
กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายด้านและรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูง ไขมันมี 2 ชนิดคือ ไขมันไม่อิ่มตัวซึ่งพบ มากใน น้ำมันหมู นม น้ำมันมะพร้าว และ ไขมันอิ่มตัวซึ่งพบมากในน้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น	0.53	0.50	ต่ำ	0.80	0.40	สูง
2	ปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดสูง คือ การรับประทานอาหารไขมันสูง ขาดการ ออกกำลังกาย ความอ้วน การดื่มสุรา สูบ บุหรี่ และความเครียด	0.83	0.37	สูง	0.90	0.30	สูง
3	การมีไขมันในเลือดสูงเป็นเวลานาน ทำให้ เกิดการสะสมของไขมันตามหลอดเลือด ต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือด หัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง	0.73	0.44	ปาน กลาง	0.93	0.25	สูง
4	การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงมี 2 วิธี คือ การใช้ยาและไม่ใช้ยา วิธีการรักษาด้วยยา จะเป็นตัวเลือกแรกในการรักษาไขมันใน เลือดสูง หากไม่ได้ผลจะรักษาโดยไม่ใช้ยา แทนการบริโภคอาหาร	0.66	0.47	ปาน กลาง	0.90	0.30	สูง
5	การลดระดับไขมันในเลือด คือการ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น แคบหมูติดมัน เครื่องในสัตว์ เป็นต้น และ อาหารหวาน เช่น ไอศกรีม เป็นต้น	0.63	0.49	ปาน กลาง	0.90	0.30	สูง
6	การรับประทานผักและผลไม้ไม่หวานจัด ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมันเกาะที่ หลอดเลือดได้ เช่น แครอท ชมพู ฝรั่ง เป็นต้น	0.56	0.50	ต่ำ	0.93	0.25	สูง
7	การเลือกไขมันชนิดอิ่มตัวในการปรุง อาหาร เช่น น้ำมันหมู น้ำมันปาล์ม เป็นต้น ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมัน ในเลือดสูงได้	0.56	0.50	ต่ำ	0.90	0.30	สูง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
8	จากการศึกษาพบว่า น้ำมันที่ควรเลือกใช้ในการผัด และทอดอาหารมากที่สุด คือ น้ำมันรำข้าว โดยไม่ใช้ไฟแรงเกินไป	0.73	0.44	ปานกลาง	0.93	0.86	สูง
9	ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภท อบปิ้ง ย่าง	0.63	0.49	ปานกลาง	0.86	0.34	สูง
10	อาหารจำพวกขนมปัง เค้ก คุกกี้ หมูกรอบ เป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่รับประทานได้ไม่จำกัด	0.63	0.49	ปานกลาง	0.96	0.18	สูง
11	จากการศึกษาพบว่าเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ คือ เนื้อปลา	0.60	0.49	ปานกลาง	0.93	0.25	สูง
12	ใน 1 วัน ไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชา หรือ 2 ช้อนกินข้าว	0.63	0.49	ปานกลาง	0.96	0.18	สูง
13	ใน 1 วัน เราต้องรับประทานอาหารจำพวกแป้งน้อยกว่าอาหารหมู่อื่นเช่น ใน 4 ส่วน รับประทานอาหารจำพวกแป้ง 1 ส่วน และอาหารหมู่อื่นอีก 3 ส่วน	0.66	0.47	ปานกลาง	0.93	0.25	สูง
14	จากการศึกษาพบว่าข้าวกล้องมีกากใยสูง และให้น้ำตาลน้อยกว่าข้าวขัดสี	0.70	0.46	ปานกลาง	0.90	0.30	สูง
การออกกำลังกาย							
15	การออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันในเลือดควรเป็น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การรุดทอม การนั่งสมาธิ เดินเร็ว เป็นต้น	0.63	0.49	ปานกลาง	0.80	0.40	สูง
16	การออกกำลังกายต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 5 วัน อย่างน้อย วันละ 30 นาที	0.70	0.46	ปานกลาง	0.96	0.18	สูง
17	การออกกำลังกายต้องปฏิบัติตามขั้นตอน คือ อบอุ่นร่างกาย ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 10-15 นาที และคลายอุ่นอีก 5-10 นาที	0.73	0.44	ปานกลาง	0.90	0.30	สูง
18	การออกกำลังกายที่ได้ผลดีควรมีความหนักระดับหนัก คือ รู้สึกเหนื่อยถึงเหนื่อยมาก หายใจเร็วและแรง พุดคุ้ยสะดวก ไม่จับประโยค ต้องหยุดเพื่อสูดหายใจ และมีเหงื่อออก	0.63	0.49	ปานกลาง	0.86	0.34	สูง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
19	การทำงานบ้านโดยการ กวาดบ้าน ถูบ้าน อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาทีที่สามารถทดแทนการออกกำลังกายได้	0.56	0.50	ต่ำ	0.96	0.18	สูง
20	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อในช่วงอบอุ่นร่างกายและช่วงคลายอุ่นเพื่อปรับสภาพร่างกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป และทำให้ไม่ปวดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย การลดปัจจัยเสี่ยง	0.70	0.46	ปานกลาง	0.90	0.30	สูง
21	การควบคุมดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมคือ 18.9 -25.9 กก./ตารางเมตร จะช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้	0.60	0.49	ปานกลาง	0.83	0.37	สูง
22	จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีความเครียด ร่างกายจะมีการเผาผลาญสูงมาก แต่ไม่สามารถนำไขมันไปใช้ประโยชน์ได้ จึงทำให้ระดับไขมันในเลือดสูง	0.60	0.49	ปานกลาง	0.96	0.18	สูง
23	การทำสมาธิ ทำให้ร่างกายหลังสารแห่งความสุข ซึ่งช่วยลดไขมันในเลือดได้	0.56	0.50	ต่ำ	0.93	0.25	สูง
24	การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะทำให้มีไตรกลีเซอไรด์สูงขึ้น	0.53	0.50	ต่ำ	0.93	0.25	สูง
25	การสูบบุหรี่ทำให้ไขมันที่มีความหนาแน่นสูงหรือเอชดีแอลลดลง น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	0.50	0.50	ต่ำ	0.80	0.40	สูง

ตารางที่ 2 ร้อยละ พฤติกรรมการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม
รายด้านและรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
		ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด	ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด
พฤติกรรมการบริโภค											
1	ท่านดื่กข้าวเพิ่มเติม เป็นจานที่สองในแต่ ละมื้อ	13.3	16.7	30.0	16.7	23.3	0.0	0.0	6.7	63.3	30.0
2	ท่านรับประทานอาหาร มีเอเยนในปริมาณที่ มากกว่าม้ออื่น	3.3	40.0	20.0	30.0	6.7	0.0	6.7	13.3	30.0	50.0
3	ท่านรับประทาน อาหารว่างและขนม ต่างๆ ระหว่างม้อ อาหาร	3.3	20.0	40.0	30.0	6.7	0.0	0.0	16.7	53.3	30.0
4	ท่านรับประทาน อาหารรสหวานจัด เช่น หมี่กะทิ ลอดช่องสาคุ เป็นต้น	33.3	53.3	0.0	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	63.3	36.7
5	ท่านดื่มเครื่องดื่ม จำพวกน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ ไออิชิ	0.0	20.0	33.3	16.7	30.0	0.0	3.3	16.7	40.0	40.0
6	ท่านรับประทานผลไม้ หวานจัด เช่น ทูเรียน ลำไย ละมุด สับปะรด มะม่วงสุก เป็นต้น	0.0	16.7	43.3	26.7	13.3	0.0	0.0	16.7	53.3	30.0
7	ท่านรับประทานผลไม้ ไม่หวานจัด เช่น แก้ว มังกร ฝรั่ง ชมพู แอป เปิ้ล อย่างน้อยวันละ 1 ผล	16.7	40.0	30.0	10.0	3.3	43.3	40.0	10.0	6.7	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
		ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด	ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด
8	ท่านรับประทานเนื้อ ปลา ลวก ต้ม นึ่ง อบ	6.7	23.3	40.0	26.7	3.3	23.3	43.3	13.3	20.0	0.0
9	ท่านรับประทานอาหาร ทอด เช่น ปลาทอด หมู ทอด ไก่ทอด แคนหมู ปาต่องไก่ เป็นต้น	0.0	6.7	46.7	30.0	16.7	0.0	0.0	16.7	73.3	10.0
10	ท่านใช้น้ำมันพืชจำพวก น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่ว เหลืองในการผัดหรือ ทอด โดยไม่ใช้ไฟแรง	26.7	20.0	33.3	13.3	6.7	0.0	20.0	6.7	40.0	33.3
11	ท่านรับประทานอาหาร ไขมันสูง เช่น ข้าวขา หมู ข้าวมันไก่ หมูสาม ชั้น เป็นต้น	0.0	0.0	30.0	40.0	30.0	0.0	0.0	23.3	13.3	63.3
12	ท่านรับประทานอาหาร คอเลสเตอรอลสูง เช่น หมูสามชั้น ปลาหมึก ไข่แดง เป็นต้น	0.0	0.0	40.0	50.0	10.0	0.0	13.3	20.0	26.7	40.0
13	ท่านรับประทานอาหาร ที่มีไขมันทรานส์ เช่น ขนมเค้ก คุกกี้ ขนมปัง กรอบ เป็นต้น	0.0	3.3	16.7	53.3	26.7	0.0	0.0	6.6	46.7	46.7
14	ท่านรับประทานผัก และผลไม้ในแต่ละมื้อ ประมาณครึ่งหนึ่งของ ปริมาณอาหาร ทั้งหมด	6.7	10.0	26.7	43.3	13.3	26.7	30.0	36.7	6.6	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
		ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด	ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มากที่สุด
15	ท่านอ่านฉลาก โภชนาการเพื่อดู ปริมาณไขมัน พลังงาน ใยอาหาร และโซเดียม พฤติกรรมการออก กำลังกาย	6.7	13.3	43.3	30.0	6.7	26.7	36.7	33.3	3.3	0.0
16	ท่านออกกำลังกาย เช่น เดินเร็ว วิ่ง เหยาะๆ เดินแอโรบิก เป็นต้น อย่างต่อเนื่อง ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที	0.0	10.0	23.3	33.3	33.3	0.0	63.3	30.0	6.7	0.0
17	ท่านมีการเคลื่อนไหว หรือออกแรงทำงาน บ้านต่อเนื่องครั้งละ อย่างน้อย 30 นาที	13.3	33.3	10.0	30.0	13.3	30.0	40.0	26.7	3.3	0.0
18	ท่านร่วมกิจกรรมกลุ่ม เพื่อออกกำลังกาย ต่อเนื่องครั้งละอย่าง น้อย 30 นาที	0.0	13.3	3.3	50.0	33.3	0.0	50.0	43.3	6.7	0.0
19	ท่านออกกำลังกาย หนักปานกลางจนรู้สึก ค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่า ปกติเล็กน้อย แต่ไม่ หอบเหนื่อย ยังคง พูดคุยได้ไม่สะดุด	0.0	13.3	23.3	43.3	20.0	23.3	33.4	23.3	13.3	6.7

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
		ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มาก ที่สุด	ทุก ครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อย มาก	น้อย มาก ที่สุด
20	ท่านอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ นาน 5-10 นาที ก่อนออกกำลังกาย	10.0	10.0	26.7	50.0	3.3	50.0	16.7	23.3	10.0	0.0
21	ท่านคลายอุ่นภายหลังการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (เช่นเดียวกับก่อนออกกำลังกาย) 5-10 นาที	3.3	13.3	23.3	50.0	10.0	43.3	26.7	26.7	3.3	0.0
	พฤติกรรมการจัดการ ความเครียด										
22	ท่านนอนหลับได้โดยต้องพึ่งยานอนหลับ	73.3	3.3	3.3	0.0	20.0	46.7	10.0	3.3	0.0	40.0
23	ท่านมีเพื่อนหรือญาติพี่น้องที่คอยดูแลกัน	53.3	36.7	6.7	3.3	0.0	90.0	10.0	0.0	0.0	0.0
24	ท่านทำจิตใจแจ่มใสและรู้สึกสบายใจ	36.7	46.7	16.7	0.0	0.0	93.3	6.7	0.0	0.0	0.0
25	ท่านพูดคุยระบายความรู้สึกเมื่อมีความเครียด	16.7	16.7	46.7	20.0	0.0	73.3	16.7	10.0	0.0	0.0
26	ท่านนั่งสมาธิหรือฝึกจิตใจให้สงบ เช่น กิจกรรมสวดมนต์เย็น เป็นต้น	10.0	10.0	36.7	23.3	20.0	56.7	23.3	20.0	0.0	0.0
27	ท่านมีเวลาพักผ่อนสังสรรค์กับสมาชิกในครอบครัว	36.7	40.0	23.3	0.0	0.0	70.0	30.0	0.0	0.0	0.0
28	ท่านมีงานอดิเรกทำเป็นประจำ เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน เป็นต้น	23.3	40.0	30.0	6.7	0.0	76.7	20.0	3.3	0.0	0.0

ภาคผนวก ซ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น



ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อสมมติ (assumption) ของการใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนี้

1. การทดสอบการแจกแจงของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง

		Knowledge	Knowledge
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	15.1667	22.6333
	Std. Deviation	2.82944	1.27261
Most Extreme Differences	Absolute	.210	.157
	Positive	.151	.157
	Negative	-.210	-.147
Kolmogorov-Smirnov Z		1.149	.862
Asymp. Sig. (2-tailed)		.142	.448

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

2. การทดสอบการแจกแจงของพฤติกรรมการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

		Bpre	Bpost
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.9897	3.3717
	Std. Deviation	.36521	.28192
Most Extreme Differences	Absolute	.166	.107
	Positive	.166	.084
	Negative	-.165	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.908	.584
Asymp. Sig. (2-tailed)		.382	.884

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

3. การทดสอบการแจกแจงของระดับไขมันคอเลสเตอรอลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		preCho	postCho
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	227.4000	203.0667
	Std. Deviation	21.06247	28.35603
Most Extreme Differences	Absolute	.126	.176
	Positive	.126	.176
	Negative	-.098	-.140
Kolmogorov-Smirnov Z		.693	.966
Asymp. Sig. (2-tailed)		.723	.308

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า ระดับไขมันคอเลสเตอรอลของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบระดับไขมันคอเลสเตอรอลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

4. การทดสอบการแจกแจงของระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		preTg	postTg
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	175.2667	133.7333
	Std. Deviation	126.84064	72.48017
Most Extreme Differences	Absolute	.194	.166
	Positive	.177	.166
	Negative	-.194	-.121
Kolmogorov-Smirnov Z		1.065	.910
Asymp. Sig. (2-tailed)		.206	.379

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

5. การทดสอบการแจกแจงของระดับไขมันแอลดีแอลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		LDLpre	LDLpost
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	147.1000	126.3000
	Std. Deviation	26.49964	28.06661
Most Extreme Differences	Absolute	.190	.142
	Positive	.122	.142
	Negative	-.190	-.079
Kolmogorov-Smirnov Z		1.043	.775
Asymp. Sig. (2-tailed)		.227	.585

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า ระดับไขมันไตรเอกลดีแอลของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบระดับไขมันแอลดีแอลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

6. การทดสอบการแจกแจงของดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		preBMI	postBMI
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	26.5707	25.7157
	Std. Deviation	4.13256	4.16620
Most Extreme Differences	Absolute	.139	.162
	Positive	.139	.162
	Negative	-.105	-.117
Kolmogorov-Smirnov Z		.759	.889
Asymp. Sig. (2-tailed)		.612	.408

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

สรุปได้ว่า ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบปกติ เป็นไปตามข้อสมมติ จึงใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางชฎาภรณ์ ศรีบุญทอง
วัน เดือน ปีเกิด	4 พฤศจิกายน 2516
สถานที่เกิด	อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) วิทยาลัยพยาบาลสรรพลิทธิประสงค์ อุบลราชธานี (สถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยขอนแก่น) พ.ศ. 2544
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

