



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือด
ของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

The Effect of a Behavioral Change Promotion Program on Health Behaviors and
Blood Lipid of Hotel Staff with Hyperlipidemia

ธนิดา โอลาริกชาติ

Thanida Olarikkachat

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner
Prince of Songkla University

2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง
ผู้เขียน	ธนิดา โอพาริกชาติ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงแรมจำนวน 33 รายที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยมีค่าคอเลสเตอรอลรวมระหว่าง 200 - 250 มก./ดล. และถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด การทดลองนี้แบ่งระยะดำเนินการออกเป็น 2 ระยะคือ ระยะควบคุม (8 สัปดาห์แรก) และระยะทดลอง (8 สัปดาห์หลัง) โดยในระยะควบคุมกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติ และระยะทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งพัฒนาจากทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย เครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และแบบสอบถามได้รับการทดสอบความเที่ยงในพนักงานโรงแรม 25 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measures ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะควบคุมและระยะทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังระยะทดลอง (ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ยหลังระยะควบคุม (ได้รับการดูแลตามปกติ) และคะแนนเฉลี่ยก่อนระยะควบคุมมีค่าต่ำที่สุด ($\bar{x} = 56.54$, $SD = 7.22$, $\bar{x} = 42.06$, $SD = 6.82$, $\bar{x} = 39.66$, $SD = 7.03$) ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายในระยะควบคุมและระยะทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังระยะทดลองมีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ยหลังระยะควบคุม และคะแนนเฉลี่ยก่อนระยะควบคุมมีค่าต่ำที่สุด ($\bar{x} = 29.54$, $SD = 5.00$, $\bar{x} = 21.27$,

(4)

SD = 4.65, \bar{x} = 19.69, SD = 4.07) ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในระยะควบคุมและระยะทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยระดับคอเลสเตอรอลรวมหลังระยะทดลองมีระดับต่ำที่สุด รองลงมาคือระดับคอเลสเตอรอลหลังระยะควบคุม และระดับคอเลสเตอรอลรวมก่อนระยะควบคุมมีระดับสูงที่สุด (\bar{x} = 211.64, SD = 13.24; \bar{x} = 220.82, SD = 13.20; \bar{x} = 225.39, SD = 14.07)

โดยสรุป โปรแกรมดังกล่าวสามารถส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และยังทำให้ระดับคอเลสเตอรอลโดยรวมในเลือดลดลง จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการส่งเสริมสุขภาพบุคคลวัยทำงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยเฉพาะพนักงานในโรงแรมที่มีบริบทเป็นระบบปิด ซึ่งสามารถบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมสุขภาพได้ทั้งระบบ อย่างไรก็ตาม การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในบริบทอื่นๆอาจต้องมีการปรับให้เหมาะสม

Thesis Title	The Effect of a Behavioral Change Promotion Program on Health Behaviors and Blood Lipid of Hotel Staff with Hyperlipidemia
Author	Miss Thanida Olarikkachat
Major program	Nursing Science (Community Nurse Practitioner)
Academic Year	2015

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to determine the effects of a behavioral change promotion program on health behaviors and blood lipid of hotel staff with hyperlipidemia. The sample group comprised 33 hotel staff who had cholesterol level within the range of 200-250 mg/dl, purposively selected according to inclusion criteria. The experiment was divided into 2 periods: the control period (first 8 weeks) and the experimental period (8 following weeks). In the control period, the sample group received regular care, and in the experimental period, they received the behavioral change promotion program which was developed based on the transtheoretical model of Prochaska et al. The instruments used in this study consisted of 2 parts: 1) experimental instrument including the behavioral change promotion program, and 2) data collection instruments including food consumption behavior and exercise/physical activities behavior questionnaires. All instruments were validated for content validity by 3 experts. The questionnaire was tested for its reliability by 25 hotel staff, yielding a Cronbach's alpha coefficient of 0.88. The data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation and one-way repeated measures ANOVA.

The result revealed that the mean score of food consumption behavior in control period and experimental period were significantly different ($p < .001$). The mean score after experimental period (implementing the behavioral change promotion program) was highest followed by the mean score after control period (regular care), whereas the mean score before control period was lowest ($\bar{x} = 56.54$, $SD = 7.22$, $\bar{x} = 42.06$, $SD = 6.82$, $\bar{x} = 39.66$, $SD = 7.03$, respectively). Also, the mean score of

exercise behavior in control period and experimental period were significantly different ($p < .001$). The mean score after experimental period was highest followed by the mean score after control period, whereas the mean score before control period was lowest ($\bar{x} = 29.54$, $SD = 5.00$, $\bar{x} = 21.27$, $SD = 4.65$, $\bar{x} = 19.69$, $SD = 4.07$). The mean cholesterol levels in the control period and experimental period were significantly different ($p < .001$). The cholesterol level after experimental period was lowest followed by the cholesterol level after control period, whereas the cholesterol level before control period was highest ($\bar{x} = 211.64$, $SD = 13.24$, $\bar{x} = 220.82$, $SD = 13.20$, $\bar{x} = 225.39$, $SD = 14.07$).

To sum up, this program could promote health behavior change and substantially decrease blood total cholesterol level. It can be applied as the prototype to promote health of working-age population with high blood cholesterol, especially staff who work in a closed system hotel, so that the whole health promotion system can be managed. Nevertheless, to utilize this program in other contexts, it may need to be modified.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.ดร.ปิยะนุช จิตตุนนท์ และ รศ.ไหมไทย ศรีแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาและเสียสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ชี้แนะข้อบกพร่องและให้แนวคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากขึ้น รวมทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทความรู้ และช่วยเหลือผู้วิจัยระหว่างการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบคุณโรงแรมรายาวดีที่เอื้อเฟื้อสถานที่ รวมทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายทรัพยากรบุคคล ที่เอื้ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างราบรื่น ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสง่า คุณแม่เบญจวรรณและครอบครัว ที่เป็นแรงบันดาลใจ และให้กำลังใจเสมอมา รวมทั้งคุณจักษิณี โอฬาริกชาติ ผู้เป็นสามีที่คอยเสียสละช่วยเหลือและสนับสนุนผู้วิจัยตลอดการศึกษา ตลอดจนพี่น้อง น้องๆ และเพื่อนๆ พยาบาลทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกด้าน โดยเฉพาะเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาเวชปฏิบัติชุมชน ภาคพิเศษ รุ่น 5 ทุกท่าน รวมถึงทุกกำลังใจ ทุกความช่วยเหลือ ที่หลายๆ ท่านมิให้ผู้วิจัยตลอดการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามไว้ได้หมดในที่นี้

ความสำเร็จในครั้งนี้ หากข้าพเจ้าได้ล่วงเกินท่านใด ทั้งกายกรรม วาจกรรม และมโนกรรม ทั้งที่เจตนาและไม่เจตนา ข้าพเจ้ากราบขอขมา ณ โอกาสนี้ คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอบแต่ พ่อ แม่ ครู อาจารย์ ที่ได้อบรม สั่งสอน และผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน จนเป็นที่มาของความสำเร็จในครั้งนี้

ธนิดา โอฬาริกชาติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
สารบัญตาราง.....	(12)
สารบัญภาพ.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
คำถามการวิจัย	7
กรอบแนวคิด/ทฤษฎี	7
หลักการบริโภคอาหาร	8
หลักการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย	9
ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม.....	9
สมมติฐานการวิจัย	13
นิยามศัพท์	13
ขอบเขตของการวิจัย.....	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	15
ภาวะคอเลสเทอรอลในเลือดสูงของพนักงานโรงแรม.....	15
สภาพการทำงานและการเกิดภาวะคอเลสเทอรอลสูงในพนักงานโรงแรม	17
การตรวจคัดกรองภาวะคอเลสเทอรอลในเลือด	20

ผลกระทบของภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง	24
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	26
การประยุกต์ใช้แนวคิดขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง	26
หลักการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมภาวะคอเลสเตอรอลสูง	31
หลักการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับคอเลสเตอรอล	31
หลักการออกกำลังกายเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอล	35
โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	39
หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลของพนักงานโรงแรม	39
โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลรวมของ พนักงานโรงแรม ที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูง	45
สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	51
รูปแบบการวิจัย	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	52
สถานที่ทำการศึกษา	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	56
การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ	56
การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการวิจัย	57
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	63

บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	65
ผลการวิจัย.....	65
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	65
ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	67
ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลอง	70
3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลอง.....	70
3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one way repeated measures ANOVA)	71
3.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลอง.....	73
3.4 ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลอง.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	77
การอภิปรายผล	78
ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง.....	79
การทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	91
สรุปผลการวิจัย.....	91
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	93
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	93
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	93
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	93

เอกสารอ้างอิง.....	95
ภาคผนวก.....	107
ภาคผนวก ก ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์.....	108
ภาคผนวก ข การคำนวณขนาดอิทธิพล	111
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	113
1.1 คู่มือและสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ.....	115
1.2 แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	117
1.3 คู่มือรายการอาหารแลกเปลี่ยน	129
1.4 แผ่นพับเรื่องเล่าชีวิตคู่ชุนาน.....	130
1.5 แบบสอบถาม	132
ภาคผนวก ง เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	138
ภาคผนวก จ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	140
ภาคผนวก ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	143
ประวัติผู้เขียน	145

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ค่ามาตรฐานระดับไขมันในเลือด	22
2	ตารางแสดงการแบ่งกลุ่ม และระดับแอลดีแอลที่เหมาะสมจำแนกตามความเสี่ยง	23
3	หลักการเลือกบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ แบ่งตามไขมัน	33
4	ชนิดและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในหนึ่งวันแบ่งตามการใช้พลังงาน 3 ระดับ	34
5	ตารางการเปรียบเทียบการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่สามารถ เผาผลาญพลังงานได้ 150 กิโลแคลอรี	38
6	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	66
7	จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลสุขภาพ	68
8	ค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลและแอลดีแอลของกลุ่ม ตัวอย่าง จำแนกตามระยะการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16	70
9	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทาง และ ระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด	71
10	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่ม ตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียวแบบวัดซ้ำ	71
11	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอนเฟอโรนี	73
12	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมี กิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ	74
13	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรม ทางกายรายคู่ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธี บอนเฟอโรนี	75
14	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ	76

- 15 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้ สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอร์นเฟอโรนี 77
- จ1 ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ สเมียร์นอฟ (one – sample Kolmogorov – Smirnov Test)..... 141
- จ2 การทดสอบขนาดความแปรปรวนภายในของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอล การเป็นคอมพาวซิมเมทรี (Assumption of compoundsymmetry)..... 142

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัยผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง	12
2	โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	48
3	แผนผังแสดงระยะเวลาดำเนินการทดลอง	51
4	ขั้นตอนและการดำเนินการในระยะควบคุมและทดลอง	62
5	แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะควบคุมและระยะทดลอง	72
6	แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายในระยะควบคุมและระยะทดลอง	74
7	แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในระยะควบคุมและระยะทดลอง	76

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไขมันในเลือดสูง (hyperlipidemia) คือภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีการสูงขึ้นของระดับคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol [TC]) ไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำหรือแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (Low Density Lipoprotein Cholesterol [LDL-C]) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides [TG]) โดยอาจมีความผิดปกติของไขมันตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวร่วมกัน (ธเนศ, 2554; พิงใจและคณะ, 2545) ภาวะไขมันในเลือดสูงหรือภาวะคอเลสเตอรอลสูงจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เพราะเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นโรคที่มีสถิติการตายก่อนวัยอันควรของประชากรโลกเป็นอันดับต้นๆ (Capewell, Ford, Croff, Critchley, & Greenlund, 2010) โดยมีจำนวนสูงถึงร้อยละ 29 ของอัตราการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก (พรพรรณ, สุมัทนา, และพีรศักดิ์, 2554) จากสถิติจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2010) พบว่า ปี 2552 มีประชากรโลกเสียชีวิตจากโรคหัวใจสูงถึง 16.6 ล้านคน และในปี 2553 อัตราการป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มจำนวนสูงขึ้นถึง 23.4 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2563 จะมีผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีสาเหตุจากหลอดเลือด ต้องได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องประมาณ 20 ล้านคน ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจำนวนสูงถึงปีละ 5 แสนกว่าล้านบาทหรือมูลค่าดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเทียบเป็นอัตราเงินไทยเท่ากับ 18 ล้านล้านบาท จากข้อมูลข้างต้น พบว่าปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงเป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตในระยะยาว ซึ่งยากต่อการควบคุมดูแล

สำหรับประเทศไทย พบว่าปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานการสำรวจภาวะสุขภาพของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 4 ครั้งในรอบ 20 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2534 - 2552 พบภาวะคอเลสเตอรอลสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.2 เป็นร้อยละ 50.9 (วิชัย, วราภรณ์, และศักดิ์ดา, 2553; สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย, 2541) โดยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 36.7 และจากข้อมูลการสำรวจภาวะสุขภาพในกลุ่มแรงงานอายุ 13 - 59 ปี จำนวน 4,230 คน ของสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย (2541) พบว่ามีระดับคอเลสเตอรอลสูงกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (มก./ดล.) ร้อยละ 35.8 บ่งชี้ว่าประชากรวัยแรงงานของไทยมีปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงมาเป็นเวลานาน นอกจากนี้มีสถิติการเสียชีวิตของประชากรไทยระหว่างปี 2549 - 2553 พบว่าโรคหลอดเลือด

หัวใจ และหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 และ 4 รองจากกลุ่มโรคมะเร็งและอุบัติเหตุ จำนวนผู้เสียชีวิตจากสาเหตุโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.8 ในปีพ.ศ. 2549 เป็นร้อยละ 60.3 ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเสียชีวิตที่สูงและคร่าชีวิตประชากรไทยไปไม่น้อย อัตราการเสียชีวิตดังกล่าวมีสาเหตุหลักมาจากการมีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2553) ปัจจุบันอัตราการเกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงของประเทศไทยยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกระจายในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะกลุ่มวัยแรงงาน จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ในปีพ.ศ. 2551 - 2552 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลรวมในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปเท่ากับ 240 มก./ดล. โดยพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ พบค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มอายุ 45 - 59 ปีในผู้ชาย และ 60 - 69 ปีในผู้หญิง (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2553)

ภาวะคอเลสเตอรอลสูง โดยเฉพาะคอเลสเตอรอลรวม (TC) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-C) เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Capewell et al., 2010; Capotano et al., 2011; Kelly, Kelly, Roberts & Haskell, 2012) หากมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดความผิดปกติระบบไหลเวียนเลือดในร่างกาย เพราะคอเลสเตอรอลจะไปอุดตันในหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดสูญเสียความยืดหยุ่น เกิดปัญหาหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) และหลอดเลือดแดงอุดตัน (Thrombosis) ส่งผลให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) โดยมักจะพบ 3 โรคหลักตามมาคือโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) โรคหลอดเลือดสมองตีบ (Ischemic stroke) และโรคหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral arterial disease) (Reiner et al., 2011) ซึ่งสามารถส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังตามมาได้ นอกจากผลกระทบดังกล่าวพบว่าการมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยง และเป็นสาเหตุโดยตรงที่จะนำไปสู่ความเจ็บป่วยอีกหลายโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคเสื่อมสมรรถนะทางเพศ (สมเกียรติ, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่าการมีระดับคอเลสเตอรอลที่สูงขึ้น มีผลในทางลบต่อการควบคุมโรคเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคไต (สมเกียรติ, 2553) จากข้อมูลข้างต้นพบว่าการมีภาวะคอเลสเตอรอลสูง เป็นอันตรายทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจอีกด้วย (ประภัสสร, วราลักษณ์, และพรรณงาม, 2549; นริศรา, 2553) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงเกิดการลุกลามและส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชากรไทย โดยเฉพาะประชากรกลุ่มวัยทำงาน เพราะประชากรกลุ่มนี้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ หากมีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงต่อเนื่องยาวนาน อาจนำไปสู่การเจ็บป่วย ทูพพลภาพ การขาดงานและเสียชีวิต ทำให้เกิดความสูญเสียเป็นทวีคูณ

การควบคุมและป้องกันภาวะคอเลสเตอรอลสูงมี 2 วิธีคือ การใช้ยาและการปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตด้านพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (ชนพร, พรรณี, และเบญจา, 2552; พินนภาและนฤมล, 2551; Kelly et al., 2012) โดยส่วนใหญ่จะเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารเป็นอันดับแรก โดยต้องบริโภคอาหารให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ (ปรียา, บรรหาร, เจริญทัศน์, รพีพล, และชัยชาญ, 2548) มีผลการศึกษาพบว่ากรบริโภคอาหารเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับของคอเลสเตอรอลที่เพิ่มขึ้นในร่างกาย หากต้องการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดจะต้องควบคุมอาหาร โดยการบริโภคอาหารที่มีคอเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัม/วัน (Kelley et al., 2012) แต่ส่วนใหญ่ในการควบคุมและป้องกันภาวะคอเลสเตอรอลสูงที่ให้ผลดีที่สุด ทำได้โดยการปรับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารควบคู่กับการออกกำลังกายหรือกรมีกิจกรรมทางกาย (นวรรตน์, อำภพร, น้ำอ้อย, และมนสภรณ์, 2553; พรพรรณและคณะ, 2554; Kelley et al., 2012; National Education Cholesterol Program [NECP], 2001) การออกกำลังกายมีผลโดยตรงกับระดับไขมันในเลือดโดยเฉพาะไตรกลีเซอไรด์ (Kelley et al., 2012) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจ และชนิดของการออกกำลังกายที่สามารถลดไขมันในเลือดได้ดีคือ การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก เช่น การเดินเร็ว การเดินประกอบจังหวะ การว่ายน้ำ การเล่นเทนนิส หรือกรทำกิจกรรมใดที่เทียบเท่า (แจ่มใส, 2552; นริศรา, 2553) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย มีประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันระดับคอเลสเตอรอลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่หากไม่ได้ผลก็จำเป็นต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์ลดไขมันในเลือดร่วมด้วย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการลดคอเลสเตอรอลในเลือด พบว่าการออกแบบโปรแกรมและกิจกรรมเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด มุ่งเน้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเป็นหลัก จากการทบทวนงานวิจัย พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมาที่มีผลต่อการลดระดับคอเลสเตอรอลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยกลวิธีต่างๆ ได้แก่ (1) การให้ความรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนและการให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลร่วมกับรายกลุ่ม โดยให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ เช่น วีดิทัศน์ ภาพนิ่ง สมุดคู่มือ และแผ่นพับ เป็นต้น โดยเนื้อหากรให้ความรู้จะเน้นในเรื่องสาเหตุและผลกระทบจากภาวะคอเลสเตอรอลสูง และวิธีการควบคุมและป้องกันภาวะคอเลสเตอรอลสูง (ชนพรและคณะ, 2552; นวรรตน์และคณะ, 2553; เปรมใจ, 2552; Fritsch, Montpellier, & Kussman, 2009) (2) การประเมินพฤติกรรมโดยใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (ประภัสสรและคณะ, 2549; อำไพ, 2550; Fritsch et al., 2009; Nasser, Cook & Dorsch, 2006) (3) การประชุมกลุ่ม (นวรรตน์และคณะ, 2553; พรพรรณและคณะ, 2554; Racette et al., 2009) (4) การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ (ชนพรและคณะ, 2552; นาริรัตน์, 2547)

(5) การติดตามและกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ (มวภร, 2549; Nasser et al., 2006) การส่งข้อความ (นวรรตน์และคณะ, 2553) หรือใช้จดหมายข่าว (ธนพรและคณะ, 2552 ; Racctte et al., 2009) และการเยี่ยมบ้าน (พัทธริกา, 2548) (6) หลักในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร เช่น การจัดเมนูอาหารคอเลสเตอรอลต่ำเพื่อลดคอเลสเตอรอล (ปริยาและคณะ 2548; อัมภพรและคณะ, 2546) การจัดการอาหารว่าง (Nasser et al., 2006; Racctte et al., 2009) หลักการเลือกบริโภคอาหารนอกบ้าน (Nasser et al., 2006) การอ่านฉลากอาหาร (ปริยาและคณะ, 2548 ; Nasser et al., 2006) (7) การเสริมแรงโดยการแข่งขันให้รางวัล (นวรรตน์และคณะ, 2553; Racctte et al., 2009) และการใช้ตัวแบบ (เปรมใจ, 2552; Nareerat, 2547) (8) การตั้งเป้าหมายและการทำพันธสัญญา (เปรมใจ, 2552; พัทธริกา, 2548) (9) การทำกิจกรรมสันทนาการ เช่น การเล่นเกมส์ (มวภร, 2549; Nareerat, 2547) เป็นต้น

พนักงานโรงแรมจัดเป็นวัยแรงงานกลุ่มหนึ่ง ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเนื่องจากปัจจัยหลายด้านที่อาจส่งผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพของพนักงาน เช่น ปัจจัยส่วนบุคคลด้านองค์ความรู้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ทักษะการปฏิบัติ ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการปรับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดในการดูแลสุขภาพของพนักงาน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นเงื่อนไขต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ลักษณะการทำงาน เวลา และสวัสดิการด้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งมีผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิต และสามารถส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพของพนักงานได้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลประจำโรงแรมเล็งเห็นว่า ปัจจุบันปัญหาคอเลสเตอรอลสูงเป็นปัญหาสำคัญอันดับหนึ่งที่เกิดขึ้นกับพนักงาน จำเป็นต้องได้รับดูแลและแก้ไข จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงแรมแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ 7 ปีซ้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2557 ปัญหาสุขภาพที่พบมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ ภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงโดยมีอัตราเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.0 ในปี 2551 เป็นร้อยละ 66.4 ในปี 2557 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10.4 นอกจากนี้ยังพบว่าผลตรวจสุขภาพของพนักงานในปี พ.ศ. 2557 บ่งชี้ว่าพนักงานเริ่มมีปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจที่สูงขึ้น คือพบภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 14.8 ภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 26.4 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร้อยละ 17.3 และผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram [ECG/EKG]) ผิดปกติถึงร้อยละ 13.3 (เมดิโปรการแพทย์และสุขภาพ, 2551; โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล, 2557; ศูนย์ตรวจสุขภาพเพอร์เฟกเชลล์, 2552 - 2556) และผลการสำรวจภาวะสุขภาพของพนักงานจากโรงแรมใกล้เคียง 3 แห่ง พบว่าปัญหาคอเลสเตอรอลสูงและน้ำหนักเกินเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของพนักงานเช่นกัน จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าพนักงานโรงแรมส่วนใหญ่มีปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงและน้ำหนักเกิน อันเกิดจากพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหาร กับการใช้พลังงาน (นวรรตน์และคณะ, 2553; สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2553; อัมไพ, 2550) โดยพบว่าอายุของพนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 30 - 40 ปีและมีแนวโน้มเกิดกับ

คนกลุ่มนี้มากขึ้น มีการศึกษาพบว่า บุคคลวัยทำงานที่อายุเกิน 40 ปีขึ้นไป จะมีมวลกล้ามเนื้อและปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดลดลงร้อยละ 1 ต่อปีส่งผลให้ระดับไขมันสูงขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีเช่นกัน (Masley, Weaver, Peri, & Phillips, 2008) ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้พนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังมากขึ้น

โรงแรมเป็นองค์กรเอกชนที่มีลักษณะระบบการบริหารหรือสั่งการตามหลักสายบังคับบัญชาเป็นหลัก แบ่งเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการโดยฝ่ายบริหารระดับสูงสุดระดับ 1 เป็นผู้จัดการทั่วไปซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูง รับผิดชอบหน้าที่ด้านการบริหาร ซึ่งรับนโยบายมาจากเจ้าของกิจการ มีอำนาจการตัดสินใจเด็ดขาดในการบริหาร ระดับรองลงมาหรือระดับ 2 คือ หัวหน้าแผนกมีหน้าที่รับคำสั่งและนำมาสั่งการพนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่าผู้บริหารระดับสูงหรือผู้จัดการทั่วไปในธุรกิจโรงแรมเป็นผู้มีอำนาจสั่งการเด็ดขาดในองค์กร ดังนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยผลักดันการจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพของพนักงานทำให้ได้รับการสนับสนุนและมีโอกาสประสบความสำเร็จได้สูง เพราะเกิดการแก้ปัญหาตั้งแต่ระดับนโยบาย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของพนักงาน และให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมลดคอเลสเตอรอลในเลือดส่วนใหญ่ทำการศึกษากับบุคลากรในบริบทบุคลากรโรงพยาบาล และมหาวิทยาลัยหรือโรงงาน (Conn, Hafdahl, Cooper, Brown, & Lusk, 2009) ยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มพนักงานโรงแรม ซึ่งเป็นบริบทที่มีความแตกต่างจากองค์กรเอกชนอื่นๆ หลายด้าน ทั้งลักษณะการทำงาน ช่วงเวลาการทำงาน และสวัสดิการ ซึ่งโรงแรมยังมีระบบการบริหารสั่งการที่ผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจสั่งการเด็ดขาด ซึ่งมีผลต่อการจัดการแก้ปัญหาเชิงระบบได้ อีกทั้งลักษณะทำเลที่ตั้งของโรงแรมที่อยู่บนแหลมมีลักษณะเป็นระบบปิด พนักงานไม่มีอิสระในการดำเนินชีวิต จำเป็นต้องอาศัยการจัดการเป็นระบบอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้โรงแรมมีช่วงเวลาการทำงานแบ่งเป็นหลายรอบกะในแต่ละวัน ซึ่งต้องทำงาน 24 ชั่วโมง โดยลักษณะของงานแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้บริการ คือ ช่วงไฮซีซั่น (high season) เป็นฤดูกาลท่องเที่ยวช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนของทุกปี เป็นช่วงที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ทำให้มีปริมาณงานมาก และช่วงโลว์ซีซั่น (low season) เป็นช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม มีผู้ใช้บริการน้อยทำให้พนักงานทำงานน้อยลง จากลักษณะงานดังกล่าวจึงจำเป็นต้องออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับปัจจัยข้างต้น พนักงานจำเป็นต้องมีความรู้และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับช่วงเวลา ขณะเดียวกันธุรกิจโรงแรมมักมีสวัสดิการด้านอาหารให้พนักงานบริโภคทั้ง 4 มื้อ ซึ่งสามารถบริโภคอาหารได้ไม่จำกัดปริมาณ และลักษณะอาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เพราะเป็นอาหารที่ปรุงขึ้นเพื่อส่วนรวม เน้นการได้รับพลังงานที่เพียงพอเพื่อใช้สำหรับการทำงาน อีกทั้งองค์กรมีนโยบายที่เอื้อและให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพของพนักงาน

ต้องการให้พนักงานทำงานอย่างมั่นคงและมีความสุขจนเกษียณอายุ สังเกตได้จากสวัสดิการต่างๆ ที่องค์กรจัดให้โดยเฉพาะเรื่องการดูแลสุขภาพ จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลประจำของโรงพยาบาลมีหน้าที่ดูแลสุขภาพของพนักงาน ได้สังเกตเห็นว่าปัญหาคอเลสเทอรอลสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของพนักงานจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพราะเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรในระยะยาว ซึ่งผู้วิจัยต้องการสร้างรูปธรรมเพื่อเป็นต้นแบบองค์กรเอกชนที่ผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจเด็ดขาดในการสั่งการและลักษณะเป็นระบบปิดสามารถจัดการควบคุมดูแลสุขภาพของพนักงานได้อย่างเต็มรูปแบบ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกา ดิคลิแมนและนอร์ครอส (Prochaska, Diclement, & Norcross, 1992) ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องของทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นทฤษฎีที่มีจุดเน้นหลักที่ระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลสามารถแบ่งเป็น 5 ระยะ ทฤษฎีนี้สามารถใช้แยกกลุ่มบุคคลที่มีระยะของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน และออกแบบจัดกิจกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับระยะพฤติกรรม โดยโครงสร้างหลักของทฤษฎีประกอบด้วยระยะพฤติกรรม 5 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะไม่สนใจ คือ ระยะที่ไม่ตระหนักหรือคิดจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (2) ระยะคิดและตัดสินใจ คือระยะที่เริ่มตัดสินใจและมีการวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใน 6 เดือนข้างหน้า (3) ระยะเตรียมตัว คือ ระยะที่มีความพร้อมมีการวางแผนและปรับเปลี่ยนแล้วบางส่วนแต่ไม่สม่ำเสมอต่อเนื่อง (4) ระยะลงมือปฏิบัติ คือ ระยะที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องแต่ยังไม่ถึง 6 เดือน และ (5) ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ คือระยะที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเกิน 6 เดือน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมสำหรับพนักงานที่มีระยะของพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 เพราะมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีโอกาสประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สูง (Prochaska, Diclement, & Norcross, 2013) โดยการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง ซึ่งศึกษาในกลุ่มพนักงานที่มีระยะพฤติกรรม 3 - 5 ซึ่งมีประสิทธิผลมากกว่าการศึกษาในระยะอื่น อย่างไรก็ตามโปรแกรมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากจะส่งผลต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรงซึ่งเป็นพนักงานที่มีระยะพฤติกรรม 3 - 5 ที่มีปัญหาภาวะคอเลสเทอรอลสูงแล้ว ยังส่งผลต่อพนักงานอื่นๆ ในโรงแรม ก่อให้เกิดการเรียนรู้และใส่ใจสุขภาพของตนเองในพนักงานอย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติและก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติและก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

คำถามการวิจัย

1. พนักงานโรงแรมที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายหลังได้รับการดูแลตามปกติสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามปกติหรือไม่
2. พนักงานโรงแรมที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดหลังได้รับการดูแลตามปกติต่ำกว่าก่อนได้รับการดูแลตามปกติหรือไม่
3. พนักงานโรงแรมที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่
4. พนักงานโรงแรมที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่

กรอบแนวคิด/ทฤษฎี

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ 3 แนวคิดหลักร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ในการออกแบบโปรแกรม ได้แก่ (1) หลักการบริโภคอาหาร โดยใช้หลักธงโภชนาการของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) หลักในการบริโภคอาหารแบ่งตามโซนสี (พิงใจ, 2545) และหลักในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร เช่น การจัดเมนูอาหารคอเลสเตอรอลต่ำเพื่อลดคอเลสเตอรอล (ปรียาและคณะ 2548; อัมภาพรและคณะ, 2546)

การจัดการอาหารว่างและเลือกอาหารบริโภคนอกบ้าน (Nasser et al., 2006; Racette et al., 2009) (2) หลักการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายตามแนวทางการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสมรรถภาพทางกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American college of sport medicine and The American Heart Association) (Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, & Franklin, et al., 2007) และ (3) ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) โดยบูรณาการทั้งหมดเข้าด้วยกัน เพื่อออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งนี้ ซึ่งใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ร่วมกับการออกกำลังกาย (Kelley, 2012) โดยมีรูปแบบกิจกรรมให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม (ปรียาและคณะ, 2548) เนื้อหาความรู้ประกอบด้วย สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขป้องกันภาวะคอเลสเตอรอลสูง (Anderson et al., 2009) ประกอบด้วยกิจกรรมการประเมินตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม (นัยนา, 2553; พัทธิกา, 2548) การใช้สมุดบันทึกพฤติกรรม (ณัฐรพี, 2552; นงลักษณ์, 2551) การตั้งเป้าหมายร่วมและลงบันทึกในพันธสัญญา (วัชรารณ, 2552; อังคณา, 2552) การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบเป็นธงพันธสัญญา และใช้กิจกรรมจับคู่แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (นริศราและศุภาวลัย, 2551) โดยให้พนักงานจับคู่กันตามสมัครใจ และมีการติดตามเยี่ยมเป็นระยะ (ธนพรและคณะ, 2552; นวรัตน์และคณะ, 2553) ที่ห้องอาหารพนักงาน และการใช้ไลน์กลุ่ม รวมทั้งอาศัยกระบวนการกลุ่มเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนผ่านกิจกรรม 4 เอฟ (นงลักษณ์, 2551; วัชรารณ, 2552) อีกทั้งให้ความสำคัญกับการให้แรงเสริมและรางวัล (นงลักษณ์, 2551; วัชรารณ, 2552) สื่อที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นสื่อทั้งแบบมีส่วนร่วม คือแบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ (เปรมใจ, 2552; Fritsch, 2009) สมุดคู่มือลดคอเลสเตอรอล (นวรัตน์และคณะ, 2553) และสื่อไม่มีส่วนร่วม เช่นการใช้แผ่นพับ (อำภพรและคณะ, 2546; และ อนงค์ 2550) นอกจากนี้ยังได้นำการใช้สื่อนิทรรศการมาใช้ประกอบการให้ความรู้ในโปรแกรมด้วย โดยโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง มีรายละเอียดดังนี้

หลักการบริโภคอาหาร

หลักการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมภาวะคอเลสเตอรอลสูง ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ 2 หลักคือ (1) หลักการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ (nutrition flag) ตามหลักของธงโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ซึ่งแนะนำเกี่ยวกับ สัดส่วน ปริมาณ และความหลากหลายในการบริโภคอาหารในหนึ่งวันเพื่อสุขภาพที่ดีตามโภชนบัญญัติ 9 ประการโดยมีสัญลักษณ์เป็นธงปลายแหลม แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากขึ้นตามพื้นที่ของธง โดยฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้บริโภคอาหารปริมาณมาก และส่วนปลายธงด้านล่างซึ่งลักษณะแหลมบอก

ปริมาณให้บริโภคแต่น้อยเท่าที่จำเป็น (2) หลักการบริโภคอาหารแบ่งตามโซนสี (พึงใจ, 2545) โคนแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ โซนสีแดงเป็นอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น หนึ่งสัตว์ทุกชนิด โซนสีเหลืองเป็นอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ และโซนสีเขียวเป็นกลุ่มที่สามารถรับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งแบ่งอาหารออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ประเภทเนื้อสัตว์ และประเภทผักและผลไม้ โดยมีหลักให้ลดการบริโภคอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลสูงเช่นเนื้อสัตว์ต่างๆ และให้เพิ่มการบริโภคอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผักผลไม้และธัญพืชต่างๆ

หลักการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย

หลักการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเลือดในครั้งนี้ ใช้หลักการออกกำลังกายที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่ร่างกาย โดยให้ความสำคัญกับประเภทของการออกกำลังกาย ต้องเป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ซึ่งมีความถี่ ความแรง และความนานที่เหมาะสม และจะต้องปฏิบัติอย่างมีแบบแผนและสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการมีกิจกรรมทางกายตามแนวทางการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสมรรถภาพทางกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American college of sport medicine and The American Heart Association) (Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, & Franklin, et al., 2007) โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 4 ประเภทคือ (1) กิจกรรมงานอาชีพ (2) กิจกรรมงานบ้าน (3) กิจกรรมการเดินทาง และ (4) กิจกรรมงานอดิเรก

ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล มีจุดเน้นที่แต่ละบุคคลมีระยะของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน การส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้สำเร็จ ต้องอาศัยกลวิธี เทคนิคและวิธีการที่สอดคล้องกับระยะพฤติกรรมของพนักงานโดยใช้ 2 กระบวนการคือ กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive process) และกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavioral process) ซึ่งภายใต้ 2 กระบวนการนี้มีหลักเทคนิคหรือวิธีการ 10 วิธี จากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิค/วิธีการต่างๆ ที่ช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล จาก 10 วิธีการ พบ 8 วิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

สำเร็จสูง (Prochaska et al., 2013) ได้แก่ (1) การปลุกจิตสำนึก (conscious raising) (2) การประเมินตนเอง (self-reevaluation) (3) การกระตุ้นความรู้สึก (dramatic relief) (4) การปลดปล่อยทางสังคม (social liberation) (5) การปลดปล่อยตนเอง (self-liberation) (6) การมีพฤติกรรมทดแทน (counterconditioning) (7) การควบคุมสิ่งกระตุ้น (stimulus control) (8) การให้แรงเสริม (reinforcement management) จาก 8 วิธีการข้างต้น ผู้วิจัยได้นำวิธีการดังกล่าวมาออกแบบกิจกรรมให้แก่พนักงานที่มีระยะของพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 คือ ระยะเตรียมตัว (preparation) ระยะลงมือปฏิบัติ (action) และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (maintenance) ซึ่งเป็นระยะที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้นำเทคนิคข้างต้นมาใช้ออกแบบโปรแกรมให้เกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน 4 เทคนิคจาก 8 เทคนิคข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินตนเอง (self-reevaluation) โดยจะให้พนักงานประเมินเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติของตนเองในทางบวกและทางลบ จากการประชุมกลุ่มย่อยช่วยกันสะท้อนคิด (นัยนา, 2553; พัทธิกา, 2548) รวมทั้งผ่านพบเรื่องเล่าชีวิตคู่ชานานที่มีการเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติและกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก โดยการใช้การลดอันตรายและผลกระทบต่างๆ (harm reduction) (อำภาพรและคณะ, 2546; อนงค์ 2550)

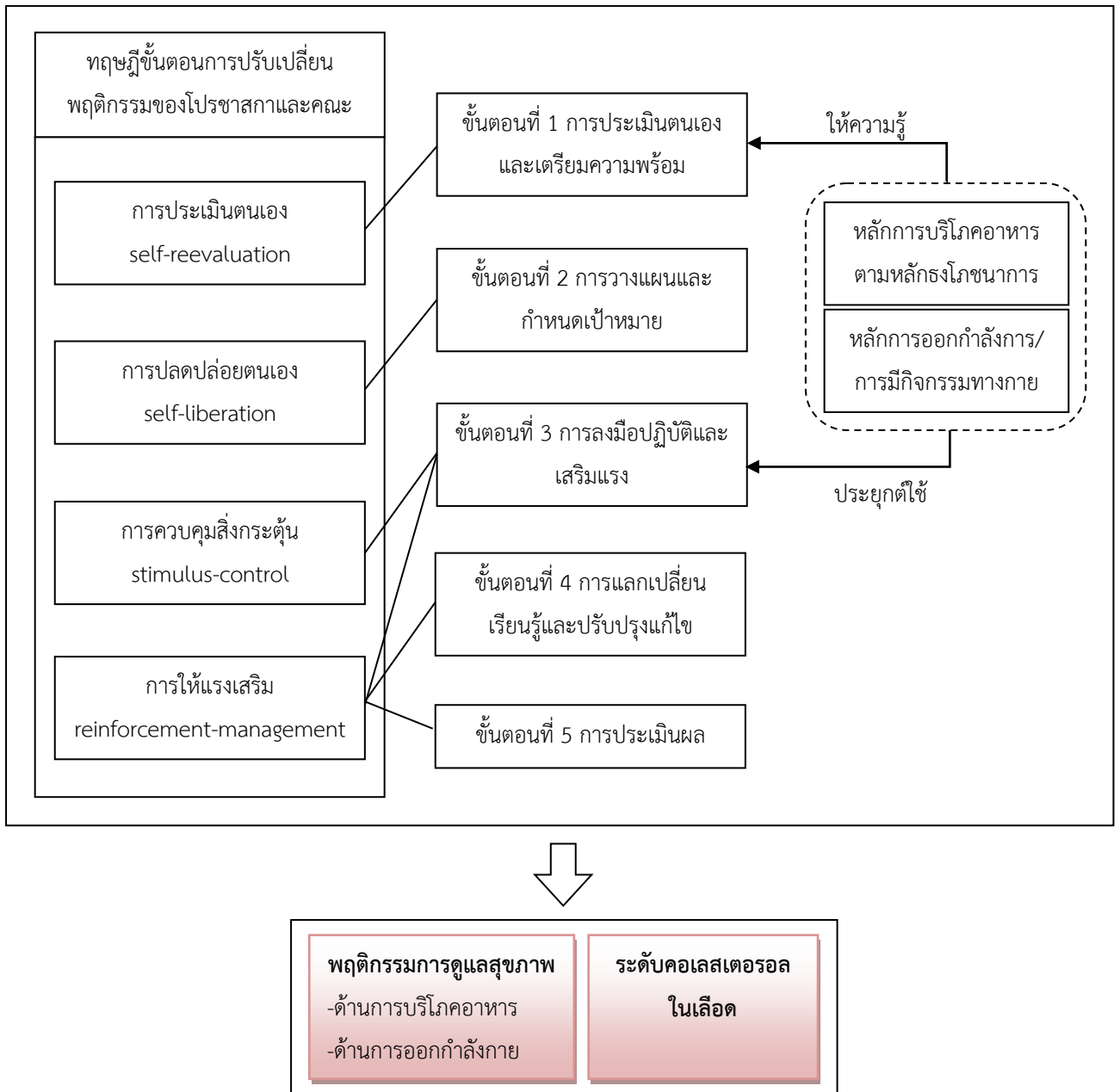
2. การปลดปล่อยตนเอง (self-liberation) เป็นการให้อิสระแก่ตนเองจากพฤติกรรมเดิม มีวิธีการและเทคนิคที่ใช้ เช่น การกำหนดทางเลือก การตัดสินใจ การทำพันธกรณี ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบเป็นการลงนามในธงพันธสัญญา (ญัฐพี, 2552; นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552; อังคณา, 2552)

3. การให้แรงเสริม (reinforcement management) ซึ่งเป็นรูปแบบการเสริมแรงและให้รางวัลต่างๆ โดยผู้วิจัยได้กำหนดการให้รางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติได้สำเร็จ และการติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงานและได้เพิ่มวิธีการติดตามโดยการจัดตั้งกลุ่มไลน์ (Line group) ขึ้นมาใช้ในการติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างอีกทางหนึ่ง (นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552)

4. การควบคุมสิ่งกระตุ้น (stimulus control) เป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่สำเร็จ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มเมนูสลัดผักให้พนักงานทุกวัน รวมทั้งจัดสถานที่สำหรับออกกำลังกายและมีผู้นำออกกำลังกาย (ญัฐพี, 2552; ดารารัตน์, 2554)

โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ความรู้ครั้งนี้ เป็นการนำ 3 แนวคิดคือ ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นกรอบแนวคิดหลัก หลักการบริโภคอาหาร และหลักการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ มาบูรณาการเพื่อช่วยส่งเสริมให้พนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูงที่อยู่

ในระยะพฤติกรรม 3-5 เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ โดยอาศัยเทคนิคและวิธีการที่สอดคล้องกับระยะของพฤติกรรม 4 เทคนิค ช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายของพนักงานให้เหมาะสมมากขึ้น โดยอาศัยหลักการบริโภคอาหารให้ถูกทั้งชนิดและปริมาณ โดยควบคุมทั้งพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน ลดปริมาณที่มีคอเลสเตอรอลสูง รวมทั้งเพิ่มการบริโภคอาหารที่มีกากใย และให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ซึ่งสามารถส่งผลให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลง โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นโปรแกรมที่มีระยะเวลาการดำเนินโปรแกรม 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มร่วมกัน จำนวน 6 ครั้ง มีรายละเอียดแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน สรุปเป็นกรอบแนวคิดดังรายละเอียดในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน
2. ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติไม่แตกต่างกัน
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
4. ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

นิยามศัพท์

1. โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกายสำหรับพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด โดยอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) ซึ่งศึกษาพนักงานที่มีระยะของพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 ประเมินระยะพฤติกรรมโดยแบบประเมินระยะพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โปรแกรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ (1) การประเมินตนเองและเตรียมความพร้อม (2) การวางแผนและกำหนดเป้าหมาย (3) การลงมือปฏิบัติและเสริมแรง (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข (5) การประเมินผล ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินโปรแกรม 8 สัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมในโปรแกรมทั้งสิ้น 6 ครั้ง
2. พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมหรือลดระดับไขมันในเลือด ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในด้านการบริโภคอาหาร ซึ่งตัดแปลงจาก แบบประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการสำหรับสตรีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงวันดี (2547) และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกาย/สัปดาห์ซึ่งตัดแปลงจาก แบบสอบถามการปฏิบัติในด้านการออกกำลังกายของอนงค์ (2550)

3. ระดับไขมันในเลือด หมายถึง ค่าระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดที่ตรวจวัดหลังจากงดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมง โดยเครื่องตรวจวัดระดับไขมันในเลือด (Chemical Chemistry Analyzer BT1000) ตรวจโดยวิธีการเอนไซม์เมติก (Enzymatic) โดยเครื่องวัดได้รับการทดสอบคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (External quality assessment [EQA]) ของคณะเทคนิคการแพทยมหาวิทยาลัยมหิดล เดือนละ 1 ครั้ง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือด ของพนักงานโรงแรมแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ที่มีลักษณะพื้นที่เป็นระบบปิด มีสวัสดิการด้านบริการอาหารและสถานที่ออกกำลังกายให้แก่พนักงาน และมีการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม - พฤษภาคม 2558

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงแรมได้รูปแบบโปรแกรมที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของพนักงานโรงแรมได้ เกิดกระแสสุขภาพขึ้นในโรงแรม นอกจากนี้พนักงานที่เข้าร่วมโปรแกรมมีแนวปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพตนเองให้ดีขึ้น ลดปัจจัยเสี่ยงของโรคเรื้อรัง พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก ส่งผลให้ผลผลิตของงานสูงขึ้น

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้วิจัยได้ ทบทวน ตำรา เอกสารงานวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมดังนี้

1. ภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงของพนักงานโรงแรม
 - 1.1 สภาพการทำงานและการเกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงในพนักงานโรงแรม
 - 1.2 การตรวจคัดกรองภาวะคอเลสเตอรอลสูง
 - 1.3 ผลกระทบของภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.1 การประยุกต์ใช้แนวคิดขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงาน โรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง
 - 2.2 หลักการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย เพื่อควบคุม ป้องกัน และแก้ไขภาวะคอเลสเตอรอลสูงสำหรับพนักงานโรงแรม
3. โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
 - 3.1 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดระดับคอเลสเตอรอล
 - 3.2 โปรแกรมการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอล ของพนักงานโรงแรม ที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง

ภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงของพนักงานโรงแรม

คอเลสเตอรอลเป็นสารประกอบไขมันชนิดหนึ่งในเลือด มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ซึ่งหาก มีระดับสูงจากเกณฑ์ปกติต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดโรคร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดสมอง เป็นต้น เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะคอเลสเตอรอลสูง สำหรับผู้ไม่มีโรคหรือปัจจัยเสี่ยงด้านไขมันผิดปกติที่สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทยแนะนำคือ ระดับคอเลสเตอรอลรวม (TC) น้อยกว่า 200 มก./ดล. ระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-C) น้อยกว่า 100 มก./ดล. ระดับไตรกลีเซอไรด์ (TG) น้อยกว่า 150 มก./ดล. และระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอล

(HDL-C) มากกว่า 40 มก./ดล. ในผู้หญิง และมากกว่า 50 มก./ดล. ในผู้ชาย (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ, 2553) นอกจากนี้อาจพิจารณาใช้อัตราส่วนระหว่างค่าคอเลสเตอรอลรวมต่อระดับเอชดีแอล โดยมีเกณฑ์ค่าปกติไม่เกิน 5:1 (Grundy, Cleeman, Merz, Brewer, Clark, Hunninghake, & Stone, 2013) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติหรือภาวะคอเลสเตอรอลสูง เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก พบปัญหาทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในต่างประเทศมีการสำรวจพบว่า ประชากรกลุ่มวัยแรงงานทั่วทุกภูมิภาคของโลกทั้ง ยุโรป อเมริกา แอฟริกา และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูง โดยเฉพาะชาวอเมริกัน มีสถิติยืนยันว่าในปี 2012 พบชาวอเมริกันที่อายุ 20 ปีขึ้นไปมีปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงเป็นจำนวน 98.8 ล้านคน (WHO, 2010)

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันบ่งชี้ว่าแรงงานไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าความชุกของภาวะคอเลสเตอรอลสูงในช่วงระหว่างพ.ศ. 2541 - 2552 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 4.3 (วิชัยและคณะ, 2553) โดยในปี พ.ศ. 2552 ค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลในประชากรไทยสูงถึง 240 มก./ดล. พบการกระจายในทุกกลุ่มอายุโดยเฉพาะกลุ่มวัยแรงงาน พบผู้มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และสูงเพิ่มขึ้นตามอายุ สูงสุดในกลุ่มอายุ 40 - 49 ปี ในผู้ชาย และ 60 - 69 ปี ในผู้หญิง (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ, 2553) ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง คือปัจจัยการดำเนินชีวิต พบว่าวิถีชีวิตประจำวันในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีต เช่น ค่านิยมในการบริโภคอาหารโดยนิยมบริโภคอาหารสูงหรืออาหารฟาสต์ฟู้ด (ประภัสสรและคณะ, 2549) มีปัญหาการบริโภคที่เกินพอดี (วิชัยและคณะ, 2553; สมเกียรติ, 2553) หรือบริโภคอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ คือรับประทานอาหารที่มีไขมันและแคลอรีสูง รับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ, 2553) รวมทั้งการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ขาดการออกกำลังกาย และมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง (แจ่มใส, 2552; นริศราและสุภาวลัย, 2551; พรพรรณและคณะ, 2554) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารและขาดการออกกำลังกายเป็นปัจจัยหลัก (กัลยาณี, จงจิตร, และบุญศรี, 2551) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง ได้แก่ อายุ เพศ ความอ้วน การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ (วรรณิภา, 2549; Grundy et al., 2013)

ธุรกิจท่องเที่ยวเป็นธุรกิจที่ทำรายได้อันดับต้นๆของประเทศและมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จำนวนของพนักงานโรงแรมทั่วประเทศมีจำนวนไม่น้อย พบว่าปัจจุบันในทุกกลุ่มอาชีพประสบกับปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง รวมทั้งพนักงานโรงแรม ซึ่งอาจมีปัจจัยทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับบริบท ที่อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงในพนักงานโรงแรมได้ เช่น ลักษณะงาน ทำเลที่ตั้ง สวัสดิการด้านอาหาร และนโยบายทางสุขภาพเป็นต้น ความแตกต่างด้าน

บริบทที่เกี่ยวข้องต่อสุขภาพ อาจมีส่วนในการทำให้พนักงานโรงแรมที่ขาดความรู้ความเข้าใจใน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงได้อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มจำนวนมากขึ้น ซึ่งอาจ ส่งผลต่อองค์กรในระยะยาวได้ ดังนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญและศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ สถานการณ์เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

สภาพการทำงานและการเกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงในพนักงานโรงแรม

ปัญหาคอเลสเตอรอลสูงมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นวัย แรงงาน พบในหลายกลุ่มอาชีพ เช่น พนักงานโรงงาน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล หรือพนักงาน มหาวิทยาลัย นอกจากวัยแรงงานกลุ่มอาชีพดังกล่าว ยังพบการสูงขึ้นของระดับคอเลสเตอรอลรวม ของพนักงานโรงแรมแห่งหนึ่งในภาคใต้ จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงแรมแห่ง หนึ่งในภาคใต้ ภายในระยะ 7 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีอัตราสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องของระดับคอเลสเตอรอล รวม โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.0 ในปี 2551 เป็นร้อยละ 66.4 ในปี 2557 โดยพบอัตราสูงขึ้นใน ผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากสัดส่วนพนักงานชายในโรงแรมต่อพนักงานหญิงมี มากกว่าคือ 70:30 ช่วงกลุ่มอายุของพนักงานที่พบคอเลสเตอรอลสูงมากที่สุดคือ 30 - 40 ปี คิดเป็น ร้อยละ 64.3 โดยพบว่าระดับคอเลสเตอรอลของพนักงานส่วนใหญ่ จะอยู่ในเกณฑ์เริ่มสูงคือ 200 - 239 มก./ดล. คิดเป็นร้อยละ 86 จัดเป็นกลุ่มที่สามารถให้การช่วยเหลือโดยส่งเสริมการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมได้โดยไม่ต้องใช้ยา จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานต่อเนื่อง 7 ปี พบว่า พนักงานที่มีผลการตรวจพบระดับคอเลสเตอรอลสูงส่วนใหญ่ร้อยละ 92 ไม่สามารถลดระดับ คอเลสเตอรอลได้สำเร็จ ค่าของระดับคอเลสเตอรอลมีแนวโน้มสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี นอกจากนี้ผลตรวจสุขภาพของพนักงานโรงแรมปี 2557 บ่งชี้ว่าพนักงานโรงแรมเริ่มมีปัญหาทาง สุขภาพหลายอย่างที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตสูงร้อยละ 26.4 น้ำหนักเกินร้อยละ 14.8 น้ำตาลในเลือดสูงร้อยละ 17.3 อีกทั้งผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติถึง ร้อยละ 13.3 เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานได้ใน อนาคต อีกทั้งมีข้อมูลการสำรวจผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงแรมใกล้เคียงจำนวน 3 แห่งในจังหวัดกระบี่ พบว่าพนักงานมีปัญหาคอเลสเตอรอลสูงเป็นปัญหาที่สำคัญอันดับหนึ่ง เช่นเดียวกัน

จากข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าพนักงานที่ประกอบอาชีพในธุรกิจโรงแรมกำลังประสบ ปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคหัวใจ และหลอดเลือด ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน และผลผลิตของ สถานประกอบการให้ต่ำลงได้ ดังนั้นการป้องกันเพื่อลดปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง จึงเป็น

สิ่งจำเป็นต้องดำเนินการก่อนเกิดผลกระทบและส่งผลให้เกิดโรคแทรกซ้อนจนยากต่อการแก้ไข ซึ่งการที่จะรู้ว่าพนักงานโรงแรมมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงหรือไม่ต้องอาศัยการตรวจคัดกรอง โดยสามารถจะวินิจฉัยได้จากการตรวจคัดกรองตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย (2553)

ลักษณะงานโรงแรมจัดเป็นการทำงานที่มีบริบทเฉพาะแตกต่างจากองค์กรอื่นทั้งในเรื่องของการบริหารงานที่ผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจสั่งการโดยตรง อีกทั้งยังเป็นระบบปิด มีการบริการด้านอาหารและสถานที่ออกกำลังกายให้แก่พนักงาน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อวิถีการดำเนินชีวิต และมีผลกระทบต่อสุขภาพ ลักษณะงานโรงแรมแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาตามจำนวนผู้ใช้บริการคือ ช่วงไฮซีซั่น (high season) เป็นฤดูการท่องเที่ยว คือช่วงเดือนพฤศจิกายน - เมษายนของทุกปี เป็นช่วงที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมากทำให้มีปริมาณงานมาก และช่วงโลว์ซีซั่น (low season) เป็นช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม มีผู้ใช้บริการน้อยทำให้พนักงานทำงานน้อยลง ลักษณะงานของโรงแรมจะแบ่งงานออกเป็นหลายแผนกด้วยกัน แต่สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มติดต่อกับผู้ใช้บริการโดยตรง เช่น แผนกต้อนรับ แผนกแม่บ้าน แผนกอาหารและเครื่องดื่ม และแผนกขายห้องพัก เป็นต้น และกลุ่มให้การสนับสนุนเบื้องหลัง เช่น แผนกบัญชี แผนกตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายบุคคล เป็นต้น รวมจำนวนแผนกทั้งหมดในโรงแรมประมาณ 15 แผนก ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกันไป เช่น แผนกแม่บ้านมีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและทำความสะอาดห้องพักทั้งหมด แผนกอาหารและเครื่องดื่มมีหน้าที่ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม แผนกครัวมีหน้าที่ปรุงอาหารชนิดต่างๆ บริการให้แก่ผู้ใช้บริการ รวมทั้งปรุงอาหารให้แก่พนักงาน แผนกช่างมีหน้าที่ดูแลซ่อมแซมแก้ไขทรัพย์สินที่ชำรุดเสียหายทุกชนิดของโรงแรม และแผนกสวนทำหน้าที่ดูแลต้นไม้และทางเดินภายในโรงแรม ซึ่งแผนกที่กล่าวมาเป็นแผนกที่มีขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานประมาณ 30 - 60 คน ทั้งนี้จำนวนแผนกและพนักงานจะขึ้นอยู่กับขนาดและนโยบายของโรงแรมเป็นสำคัญ โดยพบว่าพนักงานบางแผนกในโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเกินร้อยละ 50 ของสมาชิกในแผนก ประกอบด้วย 4 แผนกคือ แผนกช่าง แผนกครัว แผนกอาหารและเครื่องดื่ม และแผนกแม่บ้าน ซึ่งลักษณะงานของแผนกดังกล่าวจะมีความแตกต่างกันชัดเจนระหว่างช่วงไฮซีซั่น และช่วงโลว์ซีซั่น อาจเกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่ใช้ในแต่ละช่วงเวลา อีกทั้งส่วนใหญ่แผนกดังกล่าวเป็นพนักงานที่มีอายุการทำงานมาก และมีอายุเฉลี่ย 35 - 50 ปี อาจเป็นปัจจัยก่อให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูงได้

ลักษณะเฉพาะของงานโรงแรมอีกประการหนึ่งคือ ต้องมีพนักงานทำงานตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง โดยแบ่งการทำงานเป็นกะ ซึ่งมีหลายรอบกะในแต่ละวันแตกต่างกันไปตามหน้าที่รับผิดชอบ ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจเอกชน การจัดสรรวันหยุดไม่เหมือนราชการ ส่วนใหญ่จะทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ แต่มีบางโรงแรมทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ โดยต้องชดเชยเวลาในช่วงเวลาทำงานปกติ ทำให้ชั่วโมงในการทำงานในแต่ละวันยาวขึ้น รวมชั่วโมงทำงานในแต่ละวันประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน

อีกทั้งที่ตั้งของโรงแรมบางแห่งต้องอาศัยเรือในการเดินทางไปทำงาน ทำให้เสียเวลาเพิ่มขึ้น ซึ่งรวมชั่วโมงการเดินทางกับชั่วโมงทำงานประมาณ 12 ชั่วโมงต่อวัน ถือเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลทำให้ไม่มีเวลาและเหนื่อยล้าในการออกกำลังกาย

อีกประการหนึ่ง สวัสดิการในธุรกิจโรงแรมมีความแตกต่างจากธุรกิจอื่น และอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคคือ โรงแรมจัดสวัสดิการบริการอาหารให้แก่พนักงาน เนื่องจากโรงแรมไม่อนุญาตให้พนักงานออกนอกบริเวณขณะทำงาน ทำให้พนักงานไม่สามารถเลือกซื้ออาหารรับประทานเองได้ อาหารที่โรงแรมจัดบริการแก่พนักงานวันละ 4 มื้อ ดังนี้ มื้อเช้าให้บริการเวลา 7 - 9 นาฬิกา เป็นประเภทอาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัด ข้าวมันไก่ ข้าวต้ม ขนมเบเกอรี่ และมีซากาแฟ บริการ มื้อกลางวันให้บริการเวลา 11 - 14 นาฬิกา อาหารประกอบด้วย กับข้าว 3 - 4 อย่าง ประเภทแกง ต้ม ผัดหรือทอด เช่น แกงกะทิหอยโบเชะพลู่ แกงจืดผักกาดขาว ปลาตุ๋นทอด และผัดผักบุ้ง และมีน้ำหวานเย็นบริการ เช่น ชาเย็น น้ำส้ม น้ำแดง เป็นต้น นอกจากนี้มีอาหารว่าง คือ ขนมหวานและผลไม้ สลับกันในแต่ละวัน มื้อเย็นให้บริการเวลา 17 - 20 นาฬิกา มีอาหารบริการ 2 แบบ คือ อาจเป็นอาหารจานเดียว เช่น ขนมจีน ข้าวหมกไก่ ผัดไทย หรือหากเป็นกับข้าวจะมี 2 - 3 อย่าง เช่น แกงจืด ปลาทุ ปีกไก่ทอด แกงจืดมะระห่มสับ เป็นต้น นอกจากนี้มีชา กาแฟ และขนมเบเกอรี่ที่เหลื่อมมาจากอาหารเช้าของผู้เข้าพักมาให้บริการ มื้อดึกเวลา 22 - 24 นาฬิกาเป็นประเภทอาหารจานเดียว เช่น ข้าวราดผัดกระเพรา ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า และผัดสปาเก็ตตี้ เป็นต้น จากเมนูข้างต้นจะเห็นว่าอาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานและคอเลสเตอรอลสูง ส่วนใหญ่ใช้กะทิเป็นส่วนประกอบปรุง โดยใช้วิธีการผัดหรือทอด เน้นการใช้เนื้อสัตว์ในการประกอบอาหาร อีกทั้งพนักงานสามารถรับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะรับประทานอาหารที่โรงแรมจัดให้อย่างน้อยคนละ 2 - 3 มื้อต่อวัน กล่าวได้ว่าอาหารที่ทางโรงแรมจัดเตรียมให้พนักงานมีผลกับสุขภาพของพนักงานเป็นอย่างมาก

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่า ปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงในพนักงานโรงแรม ส่วนหนึ่งมีผลมาจากบริบท เช่น ลักษณะพื้นที่ที่ตั้ง ชั่วโมงทำงาน และสวัสดิการต่าง ๆ อย่างไรก็ตามก็ตีสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ส่งผลดีก็มี เช่น การมีนโยบายด้านสุขภาพ การให้บริการอุปกรณ์และสถานที่ออกกำลังกายให้พนักงานที่หอพัก เป็นต้น ซึ่งนอกจากบริบทต่าง ๆ ที่อยู่แวดล้อมตัวพนักงานแล้ว ปัจจัยจากแต่ละปัจเจกบุคคลก็มีความสำคัญเช่นกัน เช่น การที่พนักงานมีความตระหนักในเรื่องการรักษาสุขภาพและการออกกำลังกาย การมีความรู้ในการบริโภคอาหารหรือมีพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้อง เป็นต้น ดังนั้นควรมีแนวทางการจัดการให้พนักงานโรงแรมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านโภชนาการและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม โดยการส่งเสริมให้พนักงานโรงแรมมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว และตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเอง และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยตั้งจุดเด่นของบริบทที่เป็น

ระบบปิดสามารถบริหารจัดการได้ทั้งระบบ อีกทั้งผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจสั่งการเด็ดขาดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตั้งแต่ระดับนโยบาย เข้ามาช่วยส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงาน เพื่อให้ระดับคอเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อไป

การตรวจคัดกรองภาวะคอเลสเตอรอลในเลือด

การตรวจคัดกรอง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีหลายเกณฑ์ ซึ่งชนิดไขมันในเลือดที่ต้องตรวจคัดกรองมีอยู่ 4 ชนิด คือ ระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับแอลดีแอล และ เอชดีแอล ซึ่งความผิดปกติของระดับไขมันแต่ละชนิดมีสาเหตุที่แตกต่างกัน ซึ่งมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองที่ต่างกันดังนี้

(1) เกณฑ์การตรวจคัดกรองของอเมริกาใช้แนวทางการตรวจคัดกรองจากโปรแกรมการศึกษาคอเลสเตอรอลระหว่างประเทศของกรุนดีและคณะ (Grundy et al., 2004) สมาคมแพทย์โรคหัวใจอเมริกาแนะนำให้ตรวจคัดกรองไขมันในเลือดครบทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ คอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ และเอชดีแอลคอเลสเตอรอล และนำค่าดังกล่าวมาคำนวณหาค่าแอลดีแอล เพราะใช้ค่าแอลดีแอลเป็นหลักในการประเมินเพื่อการดูแลรักษาภาวะความผิดปกติ

(2) ประเทศไทยการตรวจคัดกรองภาวะไขมันในเลือดผิดปกติใช้เกณฑ์ การพิจารณาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย (2553) แบ่งการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดดังนี้

- โดยประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดให้ทำการตรวจตั้งแต่อายุ 18 ปี โดยตรวจไขมันทุกตัว หากผลปกติให้ตรวจซ้ำทุก 1 - 3 ปี

- ประชากรที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ให้ตรวจคัดกรองเมื่อมีอายุ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งตรวจระดับคอเลสเตอรอลรวมเพียงตัวเดียว และหากผลปกติให้ตรวจซ้ำทุก 5 ปี โดยใช้ระดับคอเลสเตอรอลรวมเป็นเกณฑ์เบื้องต้นในการพิจารณาความผิดปกติและการตรวจเพิ่มเติม หากระดับคอเลสเตอรอลรวมปกติต่ำกว่า 200 มก./ดล. ตรวจซ้ำทุกๆ 5 ปี แต่หากระดับคอเลสเตอรอลรวมอยู่ระหว่าง 200 - 239 มก./ดล. ให้พิจารณาระดับเอชดีแอล (HDL - C) ร่วมด้วยโดยหากระดับเอชดีแอลมากกว่า 40 มก./ดล. ให้ตรวจคอเลสเตอรอลรวมซ้ำทุกๆ 1 - 2 ปี แต่ถ้า ระดับเอชดีแอลน้อยกว่า 40 มก./ดล. หรือค่าคอเลสเตอรอลรวมมีค่าตั้งแต่ 240 มก./ดล. ขึ้นไป ให้ตรวจวิเคราะห์ไขมันทั้งหมด ทั้งนี้ระดับคอเลสเตอรอลรวมที่แนะนำไม่ควรสูงเกิน 200 มก./ดล. และแอลดีแอลไม่เกิน 100 มก./ดล. ซึ่งต้องมี เอชดีแอลอยู่ในระดับ 40 มก./ดล. ขึ้นไป จึงจะลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด หากมีระดับเอชดีแอลมากกว่า 60 มก./ดล. จึงจะไม่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (สำนักโรค

ไม่ติดต่อ, 2553) อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกหลายอย่างที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ต้องคำนึงถึง เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจ การสูบบุหรี่ ผู้ชายที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป และผู้หญิงที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป (Grundy et al., 2013; Perk et al., 2012) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจคัดกรองไขมันในเลือดมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้มีปัญหาภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมอง หรือหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

2. ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อไปนี้

2.1 มีประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจขาดเลือดก่อนวัยอันควร คือ ในผู้หญิงก่อน 65 ปี และในผู้ชายก่อน 55 ปี

2.2 เป็นโรคเบาหวาน

2.3 ความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มิลลิเมตร/ปรอท หรือได้ยาลดความดันโลหิต

2.4 สูบบุหรี่

2.5 เป็นโรคอ้วนซึ่งมีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) ตั้งแต่ 25 ขึ้นไป

2.6 ผู้ชายมีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (erectile dysfunction)

2.7 เป็นโรคไตกลุ่มอาการเนฟโรติก (nephrotic) และไตวายเรื้อรัง

3. การตรวจร่างกายแล้วพบว่ามีข้อบ่งชี้ภาวะไขมันในเลือดสูง เช่น พบวงขาวรอบตาดำ (corneal arcus) ก้อนไขมันบริเวณข้อนิ้วหรือเอ็น (xanthoma) และก้อนไขมันบริเวณเปลือกตา (xanthelasma) เป็นต้น

แนวทางในการปฏิบัติเพื่อทำการตรวจคัดกรองไขมันในเลือดประกอบด้วย (1) การซักประวัติ เช่น การซักประวัติครอบครัว โรคประจำตัว พฤติกรรมสุขภาพต่างๆ (2) การตรวจร่างกาย เช่น ดัชนีมวลกาย หรืออาการแสดงต่างๆ จากไขมันในเลือดสูง เช่น วงขาวรอบตาดำ ก้อนไขมันบริเวณข้อนิ้วหรือเอ็น ร้อยหวาย และก้อนไขมันบริเวณเปลือกตา หรือตรวจการทำงานผิดปกติของต่อมไทรอยด์ต่ำ เช่น ผิวแห้งหรือบวม และ (3) การเจาะเลือดดูผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการของค่าไขมันต่างๆ และอาจจำเป็นต้องตรวจเพิ่มเติม เช่น ค่าน้ำตาลในเลือด ค่าฟังก์ชันการทำงานของตับหรือค่าไทรอยด์ เป็นต้น ซึ่งระดับไขมันในเลือดแต่ละชนิดมีเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาต่างกัน (1) ระดับคอเลสเตอรอลรวม เป็นไขมันที่ร่างกายได้รับโดยตรงจากการรับประทานอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ปกติไม่ควรเกิน 200 มก./ดล. หากเกิน 240 มก./ดล. ถือว่าสูง (2) ระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอล ซึ่งเป็นไขมันตัวร้าย เกิดจากปฏิกิริยาของร่างกายในการนำคอเลสเตอรอลไปใช้แล้วเกิดเป็นของเสีย ค่าปกติไม่ควรเกิน 100 มก./ดล. และเมื่อเกิน 130 มก./ดล. ถือว่าเริ่มสูง (3) เอชดีแอลคอเลสเตอรอล ซึ่งเป็นไขมันดี เป็นไขมันที่กำจัดไขมันร้าย เกิดขึ้นได้ด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ค่าปกติไม่ควรต่ำกว่า 40 มก./ดล. และหากมีระดับมากกว่า 60 มก./ดล. จะดีมาก และ (4) ไตรกลีเซอไรด์ เป็นไขมันที่

ประกอบด้วยกรดไขมัน มีประโยชน์ในการให้พลังงานและเก็บเป็นพลังงานสำรองสะสมอยู่ในเซลล์ไขมัน แต่หากมีมากเกินไปจะทำให้เกิดโทษ จัดเป็นไขมันไม่ดีอีกตัวหนึ่ง มีระดับสูงจากการรับประทานที่เกินพอดี เช่น อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ปริมาณมาก ซึ่งค่าปกติไม่ควรเกิน 150 มก/ดล. (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2553) โดยสามารถแบ่งระดับความผิดปกติของไขมันในเลือดตามเกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับของไขมันในเลือดรายละเอียดตาม (ตาราง 1)

ตาราง 1

ค่ามาตรฐานระดับไขมันในเลือด

Cholesterol		LDL-C		HDL-C		Triglyceride	
< 200	ปกติ	< 100	ปกติ	< 40	ต่ำ	< 150	ปกติ
200-239	เริ่มสูง	100-129	ยอมรับได้	40-59	ปานกลาง	150-199	เริ่มสูง
≥ 240	สูง	130-159	เริ่มสูง	≥ 60	สูง	200-499	สูง
		160-189	สูง			≥ 500	สูงมาก
		≥ 190	สูงมาก				

ที่มา: แนวปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2553)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าการควบคุมระดับไขมันในเลือดจะมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับแอลดีแอลเป็นหลัก โดยใช้ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Heart Disease[CHD]) ที่สำคัญ 5 อย่างมาเป็นเกณฑ์ควบคุมระดับ แอลดีแอลในเลือดคือ (1) การสูบบุหรี่ (2) อายุ (ผู้ชายอายุ 45 ปีขึ้นไป / ผู้หญิงอายุ 55 ปีขึ้นไป) (3) ระดับความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มิลลิเมตร/ปรอท หรือใช้ยาลดความดันโลหิต (4) ค่าเอชดีแอลน้อยกว่า 40 มก./ดล. (5) มีประวัติครอบครัวญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควรคือ ในผู้ชายอายุน้อยกว่า 45 ปี และ ผู้หญิงอายุน้อยกว่า 65 ปีขึ้นไป ซึ่งจะแบ่งเกณฑ์ความเสี่ยงเพื่อควบคุมระดับแอลดีแอลที่เหมาะสมได้ 3 กลุ่ม (ตาราง 2)

ตาราง 2

ตารางแสดงการแบ่งกลุ่ม และระดับแอลดีแอลที่เหมาะสมจำแนกตามความเสี่ยง

กลุ่มตามความเสี่ยง	LDL-C
เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือมีความเสี่ยงเทียบเท่า	< 100 (เหมาะสม) / < 70 (ดีที่สุด)
มีปัจจัยเสี่ยง 2 ข้อขึ้นไป	< 130
ปัจจัยเสี่ยง 0 - 1 ข้อ	< 160

ที่มา: National Cholesterol Education Program (2004)

การประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้การดูแล สามารถปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนคือ (1) ประเมินความเสี่ยงจาก 5 ปัจจัยเสี่ยงข้างต้นเพื่อแยกเป็นกลุ่มเสี่ยงและกำหนดค่าไขมันแอลดีแอลที่พึงประสงค์ โดยผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 0 - 1 ข้อไม่จำเป็นต้องประเมินเพิ่มเติม (2) ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอยู่ในกลุ่มที่ 2 คือมีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป ให้ทำการประเมินเพิ่มเติมโดยใช้ค่า เท็น-เยียร์ริสก์ (10-year risk) คือการประเมินหาอัตราเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดภายในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณจะแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น อเมริกาใช้เกณฑ์ฟาร์มมิงแฮมริสก์สกอร์ (Framingham risk score) ในยุโรปใช้สกอร์ (SCORE) อังกฤษใช้โอริสก์ทู (ORISK2) ญี่ปุ่นใช้ นิพพอนดาตาเอทิจีนใช้ซีเอ็มซีเอส (CMCS) เป็นต้น ส่วนประเทศไทยเราใช้รามายีเก็ทฮาร์ทสกอร์ (RAMA-EGAT Heart Score) (2006) (สุกิจ, 2548) เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสมต่อไป โดยปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ในการประเมินแตกต่างกันไป เช่น ฟาร์มมิงแฮมริสก์สกอร์ใช้ อายุ ค่าระดับคอเลสเตอรอลรวม ค่าเอชดีแอลคอเลสเตอรอล ค่าความดันโลหิต การสูบบุหรี่ ส่วนรามายีเก็ทฮาร์ทสกอร์ (2006) ใช้เกณฑ์ดังนี้ (1) อายุ (2) ความดันโลหิต (3) การสูบบุหรี่ (4) โรคเบาหวาน (5) ระดับเอชดีแอล (6) ระดับคอเลสเตอรอลรวม (7) การดื่มเหล้า และ (8) เส้นรอบเอว (Supina, Harchaioen, Siri&Maneesia, 2009) เป็นต้นโดยนำค่าคะแนนมาคำนวณออกมาเป็นอัตราเสี่ยงการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ 10 ปีข้างหน้าได้ค่า (10-year risk) 3 กลุ่มคือ (1) มากกว่าร้อยละ 20 (2) ร้อยละ 10 - 20 และ (3) น้อยกว่าร้อยละ 10 มีรายละเอียดดังนี้

1. มีความเสี่ยงสูง มีค่าเท็น-เยียร์ริสก์มากกว่าร้อยละ 20 มีโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ หรือกลับเป็นซ้ำใน 10 ปีข้างหน้ามีมากกว่าร้อยละ 20 พบในคนที่ เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่แล้ว หรือผู้เป็นโรคที่มีความเสี่ยงเทียบเท่าโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น โรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย โรคเส้นเลือดเอออร์ตาช่องท้องโป่งพอง หรือโรคเบาหวานโดยมีค่าคะแนนรวมของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

2. มีความเสี่ยงปานกลาง มีค่าเท็น-เยียร์ริสก์ร้อยละ 10 - 20 คือมีโอกาสที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือกลับเป็นซ้ำใน 10 ปีข้างหน้าอยู่ในช่วงร้อยละ 10 - 20 โดยมีค่าคะแนนรวมของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อยู่ในช่วง 5 - 6 คะแนน

3. มีความเสี่ยงต่ำมีค่า เท็น-เยียร์ริสก์น้อยกว่าร้อยละ 10 มีโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ หรือกลับเป็นซ้ำใน 10 ปีข้างหน้าน้อยกว่าร้อยละ 10 โดยมีค่าคะแนนรวมของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ น้อยกว่า 5 คะแนน

สรุปได้ว่าการตรวจคัดกรองภาวะไขมันในเลือดสูง พบเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองหลายเกณฑ์ ทั้งเกณฑ์ที่ตรวจคัดกรองไขมันทั้ง 3 ตัว (Grundy et al., 2004) และการตรวจเบื้องต้นเพื่อระดับคอเลสเตอรอลเพียงอย่างเดียวรวมกับปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจ ถ้าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดและมีปัจจัยเสี่ยงจะพิจารณาตรวจไขมันตัวอื่นเพิ่มเติม (ธเนศ, 2554; พรชัย, 2554) ซึ่งการตรวจคัดกรองส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับ แอลดีแอล เพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งระดับแอลดีแอลเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการรักษาซึ่งเป็นบทบาทของแพทย์ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ เน้นการส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงใช้ระดับคอเลสเตอรอลรวมมาเป็นเกณฑ์เบื้องต้นในการทำการศึกษา เพราะเป็นบทบาทที่พยาบาลสามารถทำได้โดยตรงและส่งผลชัดเจนจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับนโยบายขององค์กรในแง่ของธุรกิจที่ต้องคำนึงถึงความคุ้มทุน ที่จัดให้พนักงานตรวจสุขภาพประจำปี โดยตรวจคอเลสเตอรอลรวมเพียงตัวเดียวเพื่อวิเคราะห์ขั้นต้น ซึ่งหากระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงเกิน 250 มก./ดล. จะมีการส่งต่อพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยและรักษาต่อไป ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การตรวจคัดกรองเพื่อคัดเลือกรูปแบบตัวอย่าง ที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมอยู่ในช่วง 200 - 250 มก./ดล. เท่านั้น เพราะเป็นกลุ่มที่สามารถใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมดูแลปัญหาคอเลสเตอรอลในเลือดสูงได้ผล โดยส่งเสริมให้พนักงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง และออกกำลังกายที่เพียงพอ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมีส่วนช่วยให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มนี้ (Kelly et al., 2012)

ผลกระทบของภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง

ภาวะคอเลสเตอรอลสูงเป็นภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นในร่างกาย ที่ไม่แสดงผลกระทบในทันทีทันใด แต่จะค่อยเป็นค่อยไป โดยส่งผลตั้งแต่ระดับขั้นเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรงทำให้เกิดอันตรายจนถึงพิการและสูญเสียชีวิตได้ การที่ร่างกายได้รับหรือสังเคราะห์คอเลสเตอรอลเกินจากความต้องการจะทำให้มีคอเลสเตอรอลเกินอยู่ในกระแสเลือด หากเกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานาน คอเลสเตอรอลจะไปสะสมที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดสูญเสียความยืดหยุ่น และเกิดการอุดตัน ก่อให้เกิด

ความผิดปกติของระบบต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด มีผลให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อ ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจได้ (เปรมใจ, 2552; นวรัตน์ และคณะ, 2553; ธเนศ, 2554)

1. ผลกระทบด้านร่างกาย

ภาวะคอเลสเตอรอลสูงมีผลกระทบโดยตรงต่อหลอดเลือดต่างๆ ดังนั้นเมื่อมีปัญหาคอเลสเตอรอลสูงเราจะพบโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Heart Disease [CHD]) โรคหลอดเลือดสมอง (ischemic stroke/occlusive stroke) โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน (peripheral vascular disease) โรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งโรคอ้วน นอกจากนี้ยังพบอาการแสดงของก้อนไขมันต่าง เช่น ก้อนไขมันบริเวณผิวหนังและเอ็น (xanthomata) ก้อนไขมันบริเวณเปลือกตา (xanthelasmas) เป็นต้น

2. ด้านอารมณ์และจิตใจ

ปัญหาคอเลสเตอรอลในเลือดสูงอาจส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจที่ไม่ชัดเจน เนื่องจากปัญหาในระยะเริ่มแรกที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย บุคคลที่มีปัญหาคอเลสเตอรอลสูง อาจมีความวิตกกังวลว่าตนเองเริ่มมีความผิดปกติเกิดขึ้นในร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อาจมีโอกาสรุนแรงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งความวิตกกังวลจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความตระหนักในแต่ละบุคคล แต่หากปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงส่งผลกระทบต่อร่างกาย เช่น เกิดเป็นก้อนไขมันบริเวณส่วนต่างๆ ของร่างกาย อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ทำให้ขาดความมั่นใจ อีกทั้งเกิดความไม่สะดวกในการใช้งานอวัยวะนั้นๆ และหากผลกระทบจากภาวะดังกล่าวถึงขั้นมีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ทำให้พิการหรือเสียชีวิต จะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวลดลง (ประภัสสรและคณะ, 2549) สภาพจิตใจอาจทุกข์ทรมานจากความพิการและเสียใจจากการสูญเสียได้

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

เมื่อบุคคลวัยทำงานประสบปัญหาคอเลสเตอรอลสูง ทำให้มีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ขึ้นมากมายทั้งรุนแรงและไม่รุนแรง โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจำนวนมากในแต่ละปี โดยองค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าในปี 2563 จะมีผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องประมาณ 20 ล้านคน ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายสูงถึง 18 ล้านล้านบาท (WHO, 2010) นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ จากการป่วย พิการ หรือเสียชีวิตของแรงงาน กระทบต่อผลประกอบการ ซึ่งไม่อาจประมาณค่าได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าภาวะคอเลสเตอรอลสูงส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเป็นจำนวนมากมหาศาล ทั้งนี้หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการวางแผนนโยบาย เพื่อลดความชุกและความรุนแรงของภาวะคอเลสเตอรอลสูงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลกระทบที่เกิดจากภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง จัดเป็นปัญหาทางสุขภาพที่ต่อเนื่องมาจากอดีตและมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น แม้ว่าภาวะคอเลสเตอรอลสูงไม่มีผลกระทบโดยตรงที่รุนแรง แต่จัดว่าเป็นภัยคุกคามที่สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงในอนาคตได้ เพราะเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อร้ายแรง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด หากปล่อยให้ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นและมีการลุกลามในประชากรวัยทำงาน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ อาจนำไปสู่การเจ็บป่วยทุพพลภาพ การขาดงานและเสียชีวิต ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นทวีคูณได้ ดังนั้นจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาล่วงหน้าและช่วยเหลือก่อนจะเกิดผลกระทบซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันทุกภาคส่วน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภาวะคอเลสเตอรอลสูงในระยะแรกส่งผลกระทบต่อสุขภาพน้อยมาก แต่หากปล่อยไว้นานไม่ให้ความสำคัญ สามารถที่จะลุกลามและส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงได้และเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินได้มหาศาล ดังนั้นจึงไม่ควรมองข้ามจำเป็นต้องรีบแก้ไขปัญหาล่วงหน้าก่อนจะลุกลามและสายเกินไป

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลแม้จะเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ต้องใช้ความพยายามและเวลาในการทำให้เกิดผลสำเร็จ แต่เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่ไม่อาจมองข้าม เพราะหากทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในบุคคลได้สำเร็จ จะก่อให้เกิดความยั่งยืนขึ้นในตัวบุคคล ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และการปฏิบัติที่เหมาะสมจะติดตัวบุคคลนั้นๆ ไปตลอดชีวิต ซึ่งทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชื่อว่าบุคคลสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ แต่ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมกับระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ เพราะบุคคลมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแตกต่างกันตามระยะของพฤติกรรมดังที่ทฤษฎีกล่าวไว้

การประยุกต์ใช้แนวคิดขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง

พฤติกรรมเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน เนื่องจากพฤติกรรมเป็นสิ่งเกิดมาจากหลายปัจจัย ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง สมโภชน์ (2553) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือการนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรม (behavior principle) ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎี การเรียนรู้ การวางเงื่อนไข และแนวคิดทางจิตวิทยาต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะประสบความสำเร็จได้ ก็ต่อเมื่อผู้ถูกปรับเปลี่ยนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยพยาบาลต้องเข้าใจหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ตั้งแต่พฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล เทคนิคและวิธีการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การประเมินกระบวนการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ถูกต้อง การจะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีประสิทธิภาพและคงอยู่ยั่งยืน ซึ่งต้องอาศัยการปรับสิ่งแวดล้อมและสังคม ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น มีนโยบายสุขภาพขององค์กร สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีในด้านการบริโภคและการออกกำลังกาย เป็นต้น อีกทั้งความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน และต้องดำเนินงานในหลายมิติ รวมทั้งต้องใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เหมาะสม (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2553) ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Trans theoretical model/TTM or Stages of change) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ในการปรับพฤติกรรมทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาสุขภาพ ซึ่งใช้ได้ผลดีในผู้ที่มีปัญหาสุขภาพหลายประเภท เช่น การปรับพฤติกรรมทางด้านจิตบำบัดเพื่อเลิกบุหรี่ (ปิยมาศ, 2552; อังคณา, 2552; Prochaska, Norcross, & Diclemente, 2013) การนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน (นัยนา, 2553) ความดันโลหิตสูง (ดารารัตน์, 2554) และโรคหัวใจ (Recett et al., 2009) รวมทั้งนิยมใช้ปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันแก้ไขภาวะน้ำหนักเกิน และปัญหาเมตาบอลิซึมซินโดรม (นงลักษณ์, 2551; เพ็ญนภา, 2555; วิชราภรณ์, 2552; ศิขารัตน์, 2554; สลมา, 2554; Plotnikoff, Lippke, Johnson, Hotz, Birkett & Rossi, 2009; Yoo, Kim & Cho, 2012) และยังมีการประยุกต์ในการศึกษาเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของสมาชิกกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า (ณัฐรพี, 2553)

ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stage of change/Trantheoretical model) ของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) เป็นทฤษฎีที่มีจุดเน้นอยู่ที่ความตั้งใจและการตัดสินใจของบุคคลในการสร้างและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับความพร้อมที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ในระยะของพฤติกรรมทั้ง 5 ระยะ การประยุกต์ใช้โดยการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับระยะพฤติกรรมจะช่วยให้การปรับเปลี่ยนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งโปรชาสกาและคณะ (1992) อธิบายกระบวนการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของบุคคลแบ่งเป็น 5 ระยะคือ (1) ระยะไม่สนใจ (precontemplation) (2) ระยะคิดและตัดสินใจ (contemplation) (3) ระยะเตรียมตัว (preparation) (4) ระยะลงมือปฏิบัติ (action) และ (5) ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (maintenance) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงได้ดังนี้

1. ระยะเวลาไม่สนใจ (precontemplation) คือระยะยังไม่พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นระยะก่อนการคิด เป็นระยะที่พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงยังไม่คิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด สาเหตุอาจมาจากไม่มีความสนใจ และไม่ตระหนักเกี่ยวกับเรื่องของสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับระดับไขมันในเลือด อาจเพราะไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายและยังไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต

2. ระยะคิดและตัดสินใจ (contemplation) เป็นระยะที่พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเริ่มคิดจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดภายใน 6 เดือนข้างหน้า อาจได้รับความรู้และแสวงหาคำตอบเพิ่มเติม มีการคิดวิเคราะห์ผลดีผลเสียของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะเริ่มมีความตระหนักว่าพฤติกรรมที่ตนปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมาได้ในอนาคต แต่ยังคงขาดความมุ่งมั่นหรือมีความลังเลใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าว

3. ระยะเตรียมตัว (preparation) เป็นระยะที่พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นระยะการสร้างพฤติกรรมใหม่ มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองภายในระยะเวลา 30 วัน มีความมุ่งมั่นในการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของตนเอง มีแผนและกิจกรรมการเปลี่ยนพฤติกรรมที่แน่นอนชัดเจน เช่น หาข้อมูลความรู้เพิ่มเติม ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ อาจจะมาหาข้อมูลหรือขอคำปรึกษาจากบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น (ในระยะนี้ผู้วิจัยจะสนับสนุนให้พนักงานเกิดความมั่นใจในตนเอง (self-efficacy) พร้อมทั้งส่งเสริมศักยภาพในการเตรียมตัวเสนอทางเลือก และเปิดโอกาสให้พนักงานตัดสินใจเลือก โดยต้องให้ข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล และช่วยพัฒนาแผนปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนให้ชัดเจน โดยตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการปรับพฤติกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไป)

4. ระยะลงมือปฏิบัติ (action) เป็นระยะที่พนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเริ่มที่จะปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาได้มีพฤติกรรมใหม่เกิดขึ้น เช่น หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง และเริ่มมีการออกกำลังกาย แต่การปฏิบัติตัวหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าว ยังคงขาดปัจจัยบางอย่างที่จะช่วยให้มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดการยุติการปฏิบัติ อาจจะเป็นเพราะขาดแรงจูงใจ หรือการสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น ในระยะนี้ผู้วิจัยต้องเฝ้าระวังไม่ให้พนักงานกลับไปมีพฤติกรรมเก่าที่ไม่พึงประสงค์ โดยผู้วิจัยต้องให้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง พร้อมกระตุ้นให้พนักงานมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยเน้นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ และอาศัยวิธีการจากกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรม คือ แก้ปัญหาเพื่อลดอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างทักษะโดยการทดลองปรับพฤติกรรม ช่วยเหลือตามข้อมูลย้อนกลับ สร้าง/เสริมแรงสนับสนุนทางสังคม ให้การเสริมแรงทางบวก เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนา

5. ระยะเวลาไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (maintenance) ระยะเวลานี้เป็นระยะที่พนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงที่ผ่านขั้นตอนที่ 4 ได้มีการปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลาเกิน 6 เดือน เนื่องจากพนักงานได้ตระหนักถึงผลเสียของการมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอย่างไรบ้าง (ในกลุ่มนี้ผู้วิจัยต้องให้ความสำคัญเรื่องการส่งเสริมทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่ต่อเนื่องและป้องกันการกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมเดิม สร้างความมั่นคง ผู้วิจัยต้องสนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ให้สม่ำเสมอจนกลายเป็นนิสัย โดยอาศัยวิธีการจากกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรม คือ สร้าง/เสริมแรงสนับสนุนทางสังคม ให้การเสริมแรงทางบวก เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ให้ความมั่นใจว่าเขาสามารถดำรงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพใหม่อย่างยั่งยืน เน้นประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพใหม่

ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นทฤษฎีที่มีการนำมาประยุกต์ใช้กับปัญหาสุขภาพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ล่าสุดโพรซาสกาและคณะ (2013) ได้ให้คำแนะนำการนำทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

1. ผู้ใช้ต้องประเมินระยะพฤติกรรมของบุคคล (assess the client's stage of change) ซึ่งสามารถทำได้หลากหลายวิธีไม่จำเป็นต้องประเมินโดยตรง อาจประเมินได้จากการพูดคุย
2. ให้ตระหนักหรือระมัดระวังเรื่องผลกระทบจากการที่บุคคลคิดว่าตนเองอยู่ในระยะปฏิบัติ (beware treating all patients as though they are in action) เพราะบุคคลส่วนใหญ่จะไม่ได้อยู่ในระยะปฏิบัติพบ ร้อยละ 35 - 40 อยู่ในระยะคิดและตัดสินใจ และร้อยละ 40 - 35 อยู่ในระยะไม่สนใจ มีเพียงร้อยละ 20 ที่อยู่ในระยะปฏิบัติ ทำให้โอกาสที่ผู้ป่วยจะออกจากโปรแกรมก่อนสิ้นสุดโปรแกรมมีสูงมาก
3. ต้องช่วยให้บุคคลมีการพัฒนาระยะของพฤติกรรมไปครั้งละ 1 ระยะ (assist clients in moving one stage at a time) เพราะหากผู้ป่วยสามารถพัฒนาได้สำเร็จ จะทำให้โอกาสประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 6
4. บุคคลที่อยู่ในระยะปฏิบัติมีโอกาสปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จและเร็วกว่าระยะอื่นๆ (recognize that clients in the action stage are far more likely to achieve better and quicker outcomes)
5. ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องคำนึงถึงการพัฒนาข้ามขั้นของพฤติกรรมจากระยะไม่สนใจไปเป็นระยะปฏิบัติ เพราะเป็นไปได้ง่าย (facilitate the insight-action crossover) ในการดำเนินโปรแกรมต้องคำนึงถึงจุดนี้ จะทำให้ออกแบบโปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงกลับไปกลับมาระหว่างระยะพฤติกรรมได้จนกว่าโปรแกรมจะสำเร็จ (anticipate recycling)

7. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นกระบวนการไม่ใช่เทคนิคเฉพาะ (conceptualize change as processes, not specific technique)

8. ต้องมีการดำเนินการหรือใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมกับระยะของพฤติกรรมจึงจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพราะแต่ละบุคคลมีระยะของพฤติกรรมที่แตกต่างกันต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกัน (do the right things (processes) at the right time (stages))

9. หลีกเลี่ยงการใช้กระบวนการที่ไม่เหมาะสมกับระยะพฤติกรรม (avoid mismatching stages and processes) เพราะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์

กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละระยะของพฤติกรรม เป็นเรื่องที่สำคัญ เนื่องจากการใช้กระบวนการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงมีการปรับพฤติกรรมได้ไม่สำเร็จ การใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะได้แบ่งวิธีการปรับพฤติกรรมไว้ 10 วิธีภายใต้ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive or experiential process) และ กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavioral process) (Prochaska et al., 1992 อ้างตามอุมาพร, 2555) ดังนั้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ต้องใช้กระบวนการที่ครอบคลุมทั้งในการปรับเปลี่ยนด้านความรู้สึกนึกคิดและกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดการคงไว้อย่างยั่งยืนของพฤติกรรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในพนักงานโรงแรม โดยส่งเสริมให้พนักงานได้คิดและตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อสุขภาพของตนเอง โดยอาศัยกลวิธีหรือเทคนิค 4 ประการมาออกแบบกิจกรรมเพราะมีการศึกษาพบว่าสามารถใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะพฤติกรรมที่ 3 – 5 ได้เกิดผลสำเร็จสูง (Prochaska et al., 2013) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ทำการศึกษาในพนักงานที่มีระยะของพฤติกรรมระยะที่ 3 – 5 ซึ่ง เป็นระยะที่มีความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้เทคนิค 4 ประการ ในการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพของพนักงานโรงแรมเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของพนักงานที่อยู่ในระยะนี้ จะต้องสอดคล้องกับระยะของพฤติกรรมซึ่งจะเน้นการใช้เทคนิคในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavioral process) ตามระยะของพฤติกรรม ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมในพนักงาน ทำให้มีการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 เทคนิคประยุกต์ใช้ในพนักงานโรงแรม ได้ดังนี้

1. . การประเมินตนเอง (self-reevaluation) โดยจะให้พนักงานประเมินเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติของตนเองในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ในสิ่งที่อยากให้เกิด จากกิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อยที่ช่วยกันสะท้อนคิด (นัยนา, 2553; พัทธิกา, 2548) และผ่านสื่อนิทรรศการ แผ่นพับเรื่อง

เล่าชีวิตคู่ชานานที่มีการเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติ และกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก โดยการใช้ในการลดอันตรายและผลกระทบต่างๆ (harm reduction) (อำภพรและคณะ, 2546; อนงค์, 2550)

2. การปลดปล่อยตนเอง (self-liberation) คือการสนับสนุนให้บุคคลมีความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับความต้องการ มีวิธีการและเทคนิคที่ใช้ เช่น การกำหนดทางเลือก การตัดสินใจ การทำพันธกรณี ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบเป็นการลงนามในธงพันธสัญญาโดยการให้พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และระดับคอเลสเตอรอล โดยการลงนามในธงพันธสัญญา (ณัฐพี, 2552; นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552; อังคณา, 2552) เพื่อส่งเสริมให้พนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงมุ่งมั่นเพื่อจะไปถึงพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จ

3. การให้แรงเสริม (reinforcement management) การเสริมแรงสามารถทำได้ทั้งการเสริมแรงทางบวกและทางลบ การเสริมแรงทางบวกเป็นการเสริมแรงเมื่อมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่น การให้คำชมเชย การยกย่องเมื่อพนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีผลให้ระดับคอเลสเตอรอลลดลง มีการติดตามเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง หรืออาจจะใช้รางวัลเป็นตัวเสริมแรงเมื่อมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ (นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552)

4. การควบคุมสิ่งกระตุ้น (stimulus control) เป็นการลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ คือ การปรับสิ่งแวดล้อมให้กระตุ้นการสร้างพฤติกรรมใหม่ ลดโอกาสและสิ่งส่งเสริมให้บุคคลย้อนกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมเดิม (ณัฐพี, 2552; ดาร์ตัน, 2554) ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดเมนูสลัดผักที่ห้องอาหารพนักงานทุกวันและจัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้พนักงานทั้งสถานที่และครูฝึก ทำบอร์ดนิทรรศการจูงใจการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริเวณห้องอาหารพนักงาน และส่งเสริมให้พนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอล เลือกกิจกรรมทางกายที่ใช้พลังงานมากกว่าในการประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น เดินแทนการใช้รถ เป็นต้น

หลักการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมภาวะคอเลสเตอรอลสูง

หลักการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับคอเลสเตอรอล

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยพบว่า มีหลักการบริโภคอาหารเพื่อลดคอเลสเตอรอล เช่น หลักสแตปวันไดเอท (Step 1 diet) และ หลักสแตปทูไดเอท (Step 2 diet) (NCEP, 2001) คือหลักโภชนาบำบัดสำหรับผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงซึ่งควบคุมปริมาณไขมันและพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันโดยหลักสแตปทูไดเอท (Step 2 diet) จะมีความเข้มงวดกว่าหลักสแตปวัน

ไดเอท (Step 1 diet) โดยมีการควบคุมพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันที่เหมือนกันคือ ปริมาณไขมันรวม น้อยกว่าร้อยละ 30 กรดไขมันอิ่มตัวหลายตำแหน่ง น้อยกว่า ร้อยละ 10 กรดไขมันอิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง ควรได้รับร้อยละ 10 - 15 คาร์โบไฮเดรตควรได้รับร้อยละ 50 - 60 โปรตีนร้อยละ 10 - 20 ส่วนปริมาณที่ควบคุมต่างกันคือ หลักสแตปวันไดเอท (Step 1 diet) ควบคุมปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 10 และคอเลสเตอรอลน้อยกว่า 300 มิลลิกรัม/วัน แต่หลักสแตปทูไดเอท (Step 2 diet) ควบคุม ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 และคอเลสเตอรอลน้อยกว่า 200 มิลลิกรัม/วัน ซึ่งทั้ง 2 หลัก ดังกล่าวจะต้องมีการรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ยังมีหลักที่ใช้ลดคอเลสเตอรอล คือ หลักการรู้จักเลือกและรู้จักพอ (ปริยาและคณะ, 2548) หลักการดูแลพฤติกรรม 5 อย่างในการบริโภค ไขมัน (Nasser et al., 2006) หลักโภชนบัญญัติ 9 ประการของกรมอนามัย และการลดคอเลสเตอรอล 7 ประการ (อนงค์, 2550) แนวทางลดคอเลสเตอรอล 10 วิธี (นวรรตน์และคณะ, 2553) และการใช้ อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจของสมาคมโรคหัวใจอเมริกา (American Heart Association diet) (Kelly et al., 2012) จากการศึกษาที่ผ่านมาสามารถสรุปหลักการบริโภคอาหารเพื่อลดระดับ คอเลสเตอรอลในเลือดได้ดังนี้

1. ควบคุมปริมาณคอเลสเตอรอลที่ได้รับในแต่ละวันไม่ให้เกิน 300 มิลลิกรัม/วัน
2. ควบคุมปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน จำกัดแคลอรีจากอาหารที่ได้รับให้อยู่ ประมาณ 800 - 1500 กิโลแคลอรีโดยไขมันรวมต้องให้ไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด
3. ลดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวรับประทานได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ
4. รับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งโดยเฉพาะกรดไลโนลิกให้ได้รับร้อยละ 10
5. รับประทานอาหารประมาณเหมาะสม คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50 - 60 โปรตีนร้อยละ 10 - 20
6. เพิ่มการรับประทานอาหารที่มีไฟเบอร์ชนิดละลายน้ำมากขึ้นจะทำให้ลดการดูดซึม คอเลสเตอรอล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีหลักที่ใช้ในการควบคุมระดับคอเลสเตอรอลที่ หลากหลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่การนำมาใช้ในบริบทสังคมไทยนั้นทำได้ยาก จำเป็นต้องปรับใช้ให้สอดคล้องกับแนวการส่งเสริมสุขภาพของคนไทย ทั้งในหลักโภชนาการและการ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ซึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำเป็นต้องใช้หลักที่ง่าย และมีความเป็นไปได้ ซึ่งในการศึกษารั้วนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้หลักการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมภาวะคอเลสเตอรอลสูง 2 หลัก ด้วยกันคือ หลักการบริโภคอาหารแบ่งตามโซนสี และหลักการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ (nutrition flag) ซึ่งเป็นหลักที่บริบทสังคมไทยคุ้นเคย และง่ายต่อการปฏิบัติ ก่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ได้สูง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการบริโภคอาหารแบ่งตามโซนสี 3 กลุ่ม เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างที่ชัดเจนของ อาหารแต่ละกลุ่มสี อาหารใดต้องห้าม อาหารชนิดใดบริโภคแต่น้อย และอาหารใดไม่จำกัดปริมาณ

เป็นหลักเบื้องต้นที่ง่ายต่อการเข้าใจและนำไปปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยใช้หลักการบริโภคอาหารตามหลักอาหารโซนสีซึ่งแบ่งอาหารออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ 3 สี คือ โซนสีแดงเป็นอาหารในกลุ่มที่ห้ามรับประทาน โซนสีเหลืองเป็นอาหารในกลุ่มที่สามารถรับประทานได้บ้างบางครั้งคราว และโซนสีเขียวคืออาหารกลุ่มที่รับประทานได้ไม่จำกัด ซึ่งแบ่งอาหารออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือประเภทเนื้อสัตว์ และผักและผลไม้ โดยมีหลักให้ลดการบริโภคอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลสูงเช่นเนื้อสัตว์ต่างๆ และให้เพิ่มการบริโภคอาหารที่มีกากใยสูงเช่นผักผลไม้และธัญพืชต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์จากหลักการรับประทานอาหารเพื่อลดคอเลสเตอรอลจากแนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดของพิงใจ (2545) ร่วมกับคู่มือกรดไขมันและคอเลสเตอรอลในอาหารไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย (2547) ซึ่งมีรายละเอียดดัง (ตาราง 3)

ตาราง 3

หลักการเลือกบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ แบ่งตามโซนสี

โซนสีแดง	โซนสีเหลือง	โซนสีเขียว
อาหารที่ควรงดการรับประทาน	อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงหรือรับประทานได้เล็กน้อยเป็นครั้งคราว	อาหารที่รับประทานได้ประจำ
- เครื่องในสัตว์	- อาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู ปลาหมึก	- เนื้อปลาทุกชนิด
- หนังสัตว์ทุกชนิด	- ไข่แดง	- เนื้อไก่ เป็ด
- เนื้อสัตว์ติดมัน	- เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอกทุกชนิด แฮม โบโลน่า แหนม หมูยอกุนเชียง	- หมู เนื้อ ที่ไม่ติดหนังและมัน ปริมาณที่ควรรับประทาน คือ วันละ 2 - 4 ชีด (200 - 400 กรัม) หรือเนื้อสัตว์สุก 4 - 6 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ ขึ้นกับน้ำหนักตัวและระดับไขมันในเลือด

ที่มา: แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด (พิงใจ, 2545)

2. หลักการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ (nutrition flag) เพื่อให้เห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารที่หลากหลายครบ 5 หมู่และค่านึงพลังงานที่ได้รับในแต่ละช่วงของการทำงาน สามารถปรับระดับการบริโภคให้สอดคล้องกับปริมาณงานได้ ซึ่งธงโภชนาการมีพื้นฐานมาจากข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือโภชนบัญญัติ 9 ประการ โดยธงโภชนาการเป็นเครื่องมือที่ช่วยอธิบายและทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติธงโภชนาการเป็นหลักที่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคของคนไทย ซึ่งได้แนะนำ เรื่องสัดส่วน ปริมาณ

และความหลากหลายของอาหารที่ควรบริโภคใน 1 วันด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย ซึ่งสามารถนำหลักดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคของพนักงานโรงแรม เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยธงโภชนาการมีลักษณะเป็นธงปลายแหลม แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนปริมาณการบริโภคอาหารในแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 4 ระดับ เป็นรูปแบบการฝึกทักษะการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการรูปแบบหนึ่ง ประกอบด้วยหลักดังนี้ (1) รับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ (2) แสดงกลุ่มอาหารที่บริโภคจากมากไปหาน้อย (3) รับประทานอาหารให้หลากหลายสลับหมุนเวียน การบริโภคอาหารในกลุ่มเดียวกัน (4) กำหนดปริมาณอาหารเป็นหน่วยครัวเรือน เช่น ท็อป ซ้อนกินข้าว แก้วและผลไม้เป็นส่วน (5) ชนิดอาหารที่ควรกินปริมาณน้อยๆ เท่าที่จำเป็น โดยสัดส่วนของธงโภชนาการมีความหมายตามระดับขั้นของธงดังนี้

ขั้นที่ 1 คืออาหารประเภทกลุ่มข้าว - แป้ง เป็นชนิดอาหารที่ต้องได้รับมากที่สุดเพราะเป็นแหล่งพลังงานหลัก

ขั้นที่ 2 คืออาหารประเภทกลุ่มผักและผลไม้ เป็นอาหารที่ต้องได้รับปริมาณรองลงมา เพื่อให้ได้วิตามิน แร่ธาตุและใยอาหาร

ขั้นที่ 3 คืออาหารประเภทเนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่และกลุ่มนมเป็นอาหารที่ต้องรับประทานในปริมาณพอเหมาะเพื่อให้ได้โปรตีน

ขั้นที่ 4 คือกลุ่มอาหารประเภท น้ำมัน น้ำตาล เกลือให้รับประทานเท่าที่จำเป็น

นอกจากนี้ ธงโภชนาการยังบอกถึงชนิดและปริมาณของอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน สำหรับแต่ละช่วงอายุของ หญิง-ชาย โดยแบ่งตามการใช้พลังงานออกสามระดับ คือ 1,600, 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี (ตาราง 4)

ตาราง 4

ชนิดและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในหนึ่งวันแบ่งตามการใช้พลังงาน 3 ระดับ

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		1600	2000	2400
ข้าว - แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4 (6)	5	6
ผลไม้	ส่วน	3 (4)	5	5
เนื้อสัตว์	ซ้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2 (1)	1	1

ที่มา: คู่มือธงโภชนาการ (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2542)

จากตารางข้างต้นจะพบว่า ปริมาณการบริโภคอาหารขึ้นอยู่กับความต้องการใช้พลังงานในแต่ละบุคคลซึ่งไม่เท่ากัน จากข้อมูลนี้จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพนักงานโรงแรมได้ เพราะการทำงานของพนักงานโรงแรมในแต่ละช่วงเวลา มีความหนักเบาของงานไม่เท่ากัน สามารถเพิ่มหรือลดตามปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลาได้

จากการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้จะพบหลักหลายอย่างที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ เพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดทั้งของไทยและต่างประเทศที่สามารถลดคอเลสเตอรอลได้จริง แต่พบว่าบางอย่างยากต่อการใช้และไม่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย ซึ่งตามหลักของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทุกสิ่งทุกอย่างที่ก่อให้เกิดกระบวนการปรับเปลี่ยนจะต้องง่ายต่อการจดจำและนำไปปฏิบัติได้จริง แม้ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจะอยู่ในระยะของพฤติกรรมที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนก็ตาม การเลือกใช้หลักต่างๆเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนก็ต้องทำได้ง่ายเช่นกัน เพราะสามารถส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืนได้ ครั้งนี้ได้เลือกใช้หลักการบริโภคอาหารตามหลักอาหารโซสนีและธงโภชนาการ เพราะเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาฝึกทักษะการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการได้ เป็นหลักที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติเป็นรูปธรรมได้จริง โดยจะส่งเสริมและให้ความสำคัญในการเลือกอาหารหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงทั้งชนิดและปริมาณตามโซสนี และเลือกปริมาณอาหารหมุนเวียนแลกเปลี่ยนให้ครบหมู่ตามหลักธงโภชนาการ ซึ่งจะนำหลักดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการปรับพฤติกรรมการบริโภคของพนักงานโรงแรม เพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในพนักงานโรงแรมต่อไป

หลักการออกกำลังกายเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอล

จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายที่สามารถลดระดับคอเลสเตอรอลได้ผล คือการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ และเต้นประกอบจังหวะ (มวทร, 2549, อ่ำไพ, 2550) ซึ่งต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ (1) ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency) จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (2) ความแรงของการออกกำลังกาย (intensity) ต้องมีความแรงขนาดปานกลางจนอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับร้อยละ 60-80 ของอัตราการเต้นสูงสุด ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด = 220 - อายุ ซึ่งสามารถประเมินอย่างง่ายได้จากขณะออกกำลังกายรู้สึกเหนื่อยจนไม่สามารถออกเสียงพูดคุยได้ดี และ (3) ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย (duration) ไม่ต่ำกว่า 30 นาทีต่อครั้ง (Reiner et al., 2011) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าหากออกกำลังกายจนอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดเท่ากับ 3.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที จะสามารถลดระดับค่าคอเลสเตอรอลรวมต่อเอชดีแอลคอเลสเตอรอลได้ 0.2 มก. /ดล. (Conn et al., 2009)

การออกกำลังกายสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ดี ทำให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นในการส่งเสริมให้พนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง สามารถเรียนรู้ เข้าใจหลักในการออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถสรุปหลักการออกกำลังกายได้ดังนี้

1. ประเภทของการออกกำลังกาย ต้องเป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก เช่น เดิน ประกอบจังหวะ เดินเร็ว หรือว่ายน้ำ เป็นต้น

2. เป็นการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนและปฏิบัติสม่ำเสมอ โดยมีความถี่ของการออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 30 นาทีต่อครั้ง และต้องมีความแรงขนาดปานกลางจนอัตราการเต้นของชีพจรเท่ากับร้อยละ 60 – 80 ของอัตราการเต้นสูงสุด (220 - อายุ) หรือเทียบเท่ากับการมีเหงื่อออกและเหนื่อยจนพูดไม่เป็นภาษา

3. หลักการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกายมีดังนี้

3.1 หากมีปัญหาสุขภาพควรตรวจสอบสุขภาพก่อนออกกำลังกาย

3.2 ควรเลือกชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง

3.3 ควรเริ่มการออกกำลังกายจากเล็กน้อยและช้าๆ และค่อยๆ เพิ่มปริมาณ

3.4 ควรมีการอบอุ่นร่างกายเบื้องต้นทั้งก่อน (warm up) และหลัง (cool down) การออกกำลังกายทุกครั้ง

3.5 ควรดื่มน้ำให้เพียงพอก่อนออกกำลังกาย

3.6 ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในออกกำลังกายทุกครั้ง

บุคคลวัยแรงงานส่วนใหญ่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการทำงาน โดยเฉพาะพนักงานโรงแรมมีชั่วโมงการทำงานยาวนานอาจไม่สามารถบริหารจัดการสรรเวลาสำหรับการออกกำลังกายได้เพียงพอ ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันร่วมด้วย ทั้งจากงานอาชีพ งานบ้าน และงานอดิเรก เช่น ทำสวน ล้างรถ ปั่นจักรยาน เดินขึ้นบันได หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว ซึ่งสมาคมการกีฬาแห่งประเทศไทยยอมรับว่า จัดเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเช่นกัน ซึ่งมีแนวทางการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสมรรถภาพทางกายที่วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาและสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (The American college of sport medicine and The American Heart Association) (Haskell, et al., 2007) ให้การยอมรับว่ามีประสิทธิภาพต่อสมรรถภาพของร่างกาย และได้นำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของพนักงานประกอบด้วย 4 ประเภท คือ

1. กิจกรรมงานอาชีพ หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายขณะประกอบอาชีพ เช่น ยกของ แบกหาม งานไม้ ซ่อมรถ เป็นต้น

2. กิจกรรมงานบ้าน หมายถึงการเคลื่อนไหวร่างกายขณะทำงานบ้าน เช่น ทำความสะอาด หน้าที่ต่าง ถูพื้น ขัดพื้น ทำสวน รดน้ำต้นไม้ กวาดขยะ เป็นต้น

3. กิจกรรมการเดินทาง หมายถึง การเคลื่อนไหวขณะเดินทาง เช่น เดินไปทำงาน ปั่นจักรยาน เป็นต้น

4. กิจกรรมงานอดิเรก หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายขณะว่างจากการทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ หรือเดินทาง เช่น การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เล่นกีฬา กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ

การส่งเสริมให้พนักงานมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นทั้ง ทางอาชีพ งานบ้าน การเดินทาง และงานอดิเรก สามารถช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกายได้ แต่ต้องผ่านเกณฑ์การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสมรรถภาพทางกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาและสมาคมโรคหัวใจของสหรัฐ โดยเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเพียงพอของกิจกรรมทางกายประกอบด้วย ประเภท ความถี่ ความแรง และความนานในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งการแปลผลความเพียงพอของกิจกรรมทางกายเพื่อสมรรถภาพทางกายใช้วิธีอิงเกณฑ์ดังนี้ (Haskell et al., 2007)

1. ปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความแรงขนาดปานกลาง คือขณะปฏิบัติกิจกรรมสามารถพูดคุยได้ปกติ และปฏิบัติได้ระดับเดิมรวม 30 นาที หรือปฏิบัติสะสมวันละ 30 นาที หรือมากกว่าอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 - 5 วัน ปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความแรงระดับหนัก คือขณะปฏิบัติกิจกรรมจะเหนื่อยจนไม่สามารถพูดคุยได้เป็นภาษา ปฏิบัติได้ระดับเดิมรวมเวลา 20 นาที หรือสะสมระยะเวลาวันละ 20 นาทีอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

2. อัตราการเผาผลาญพลังงานตั้งแต่ 200 กิโลแคลอรีต่อวันหรือ 1,000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ โดยประเมินจากความสมดุลของการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติทางกาย

การส่งเสริมให้พนักงานมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม จะช่วยให้พนักงานมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น เป็นการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพ เช่น หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องทุ่นแรงต่างๆในการทำงาน และเลือกวิธีการเดินแทนการใช้รถขณะปฏิบัติงานอยู่ในโรงแรมในกรณีทำงานไม่ต้องการความเร่งด่วน ซึ่งมีการเปรียบเทียบการใช้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี ระหว่างการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย (ตาราง 5)

ตาราง 5

ตารางการเปรียบเทียบการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่สามารถเผาผลาญพลังงานได้ 150 กิโลแคลอรี

การทำกิจกรรมทางกาย	การออกกำลังกาย
การล้างชั๊ตรด 45 - 60 นาที	การเล่นวอลเลย์บอล 45 - 60 นาที
การล้างหน้าต่าง / พื้นบ้าน 45 - 60 นาที	การเล่นฟุตบอล 45 นาที
การปั่นจักรยาน / แก้อั้วลแชร์ 30 - 40 นาที	การเล่นบาสเกตบอล (ซู้ท) 30 นาที
การทำสวน 45 - 60 นาที	การเดิน 2.8 กม. 35 นาที
การเดินเข็นรถ 2.4 กม. 30 นาที	การปั่นจักรยาน 8 กม. 30 นาที
การกวาดใบไม้ 30 นาที	การเดินเร็ว 30 นาที
การเดิน 3.2 กม. 30 นาที	การว่ายน้ำ 20 นาที
การตักน้ำนาน 15 นาที	การเล่นบาสเกตบอล (เล่นเกม) 15 - 20 นาที
การเดินขึ้นบันได 15 นาที	การกระโดดเชือก 15 นาที

ที่มา: กรมพลศึกษา (2542)

จะเห็นได้ว่าสามารถนำหลักการทั้ง 2 หลักการที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย มาส่งเสริมให้พนักงานมีพฤติกรรมการบริโภค และการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสม โดยด้านการบริโภคใช้หลักจากอาหารโซนสี ซึ่งมีการแบ่งกลุ่มอาหารเพื่อบริโภค เพิ่มการให้ความสำคัญกับเรื่องปริมาณการบริโภคอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งหลักดั่งที่กล่าวมาสามารถนำมาใช้เป็นหลักการบริโภคอาหารที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ซึ่งสามารถช่วยให้พนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลสูงสามารถเรียนรู้ เข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่วนด้านการออกกำลังกาย นอกจากให้พนักงานมีการออกกำลังกายประเภทแอโรบิกแล้ว ยังส่งเสริมให้พนักงานให้ความสำคัญกับการใช้กิจกรรมทางกาย หากพนักงานปฏิบัติตามหลักดังกล่าวได้ถูกต้องเหมาะสม นอกจากจะมีระดับคอเลสเตอรอลลดลง ยังส่งผลให้เกิดสมดุลการบริโภคลดปัญหาทุพโภชนาการ ทำให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีต่อไป

โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลของพนักงานโรงแรม

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้หลักการจัดระดับของหลักฐาน 2 วิธีคือ สถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2008) ในการประเมินงานวิจัย และหลักอะกรี 2 (Appraisal of Guideline Research and Evaluation [AGREE II] , 2556) ในการประเมินแนวปฏิบัติ จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 31 เรื่องเป็น การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematics review) 1 เรื่อง การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) 4 เรื่อง การศึกษาไปข้างหน้า (cohort study) 1 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง 23 เรื่อง และแนวปฏิบัติจำนวน 2 เรื่อง พบว่าโปรแกรมที่สามารถช่วยลดคอเลสเตอรอลได้ดีคือโปรแกรมการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายซึ่งจะมีผลต่อน้ำหนักตัวด้วย (Verweij, Coffeng, Van, & Proper, 2010) (หลักฐานระดับ 1) กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในโปรแกรมการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับไขมันในเลือด จะมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันหลากหลายแนวคิด พบรูปแบบการวิจัยที่นำมาศึกษา 3 รูปแบบ คือ วิจัยแบบก่อนทดลอง 1 เรื่อง กึ่งทดลอง 13 เรื่อง และแบบปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3 เรื่อง ซึ่งมีการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดระดับไขมันและคอเลสเตอรอลในเลือดที่หลากหลาย แต่ละโปรแกรมมีการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดแตกต่างกัน พบว่างานวิจัยที่นำทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของโพรชาสกาและดิลลีแมนมาประยุกต์ใช้ในการลดคอเลสเตอรอลในเลือดมีเพียง 4 งานวิจัย คือ(พัทธริกา, 2548; Nasser et al., 2006) (หลักฐานระดับ 2) (Racette et al., 2009) (หลักฐานระดับ 3) โดยส่วนใหญ่จะประยุกต์ใช้กับ การลดน้ำหนัก (นงลักษณ์, 2551; วชิรภรณ์, 2552) (หลักฐานระดับ 2) หรือการเลิกบุหรี่ (ปิยมาศ, 2552; อังคณา, 2552) (หลักฐานระดับ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่นิยมนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ได้แก่ ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์และแมคคูกซ์ร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม (อนงค์และคณะ, 2550) (หลักฐานระดับ 2) แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (ประภัสสรและคณะ, 2549; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของฮูเปอร์ (Hooper) (อำภาพรและคณะ, 2546) (หลักฐานระดับ 2) การจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลlick (Kenfer & Gaclick , 1991) (นวรรตน์และคณะ, 2553) (หลักฐานระดับ 2) แนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา (Bandura) (ธนพรและคณะ, 2552; พรพรรณและคณะ, 2554) (หลักฐานระดับ 2) โดยโปรแกรมส่วนใหญ่จะศึกษากับบุคลากรในมหาวิทยาลัยและในโรงพยาบาล รูปแบบโปรแกรมเน้นการปรับวิถี

การดำเนินชีวิตในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (Anderson, Quinn, Glanz, Ramirez, Kahwati, Johnson, & Grundy, 2009; Kelley et al., 2012) (หลักฐานระดับ 1) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ ผ่านสื่อการสอนต่างๆ ร่วมกับการเสริมแรง เพื่อให้พฤติกรรมบรรลุเป้าหมาย และมีการประเมินและติดตามผลเป็นระยะ จากการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดทั้งในและต่างประเทศสรุปประเด็นและสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. รูปแบบกิจกรรม

1.1 การให้ความรู้หรือสุขศึกษา มีทั้งการจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม (ชนพรและคณะ, 2552; นาริรัตน์, 2547; ประภัสสรและคณะ, 2549; ปรียาและคณะ, 2548; เปรมใจ, 2552; พัทธริกา, 2548; พรพรรณและคณะ, 2554; อนงค์, 2550; Racette et al., 2009) (หลักฐานระดับ 2) หรือรายบุคคลร่วมกับรายกลุ่ม (นาริรัตน์และคณะ, 2553; อำภาพรและคณะ, 2546; Nasser et al., 2006) (หลักฐานระดับ 2) โดยส่วนใหญ่นิยมจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม เนื่องจากมีการศึกษาว่าการจัดกิจกรรมรายกลุ่มสามารถกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี (ปรียาและคณะ, 2548) (หลักฐานระดับ 2) และ (Anderson et al., 2009) (หลักฐานระดับ 1) เนื้อหาความรู้ที่ให้ประกอบด้วย สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขป้องกันภาวะคอเลสเตอรอลสูง โดยกิจกรรมจะก่อให้เกิดการเพิ่มทักษะในการคิดวิเคราะห์ เกิดตระหนักรู้ และเข้าใจปัญหา มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น (ชนพรและคณะ, 2552; นาริรัตน์, 2553; ประภัสสรและคณะ, 2549; ปรียาและคณะ, 2546; เปรมใจ, 2552; พัทธริกา, 2548; พรพรรณและคณะ, 2554; อนงค์, 2550; Nasser et al., 2006) (หลักฐานระดับ 2) (Racette et al., 2009) (หลักฐานระดับ 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการให้ความรู้อยู่ในช่วง 60 นาที - 3 ชั่วโมง จำนวน 4 - 12 ครั้ง

1.2 การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

1.2.1 การส่งเสริมในด้านการบริโภคอาหารพบว่ามีการใช้หลักในการควบคุมการบริโภคที่หลากหลาย เช่น หลักการรู้จักเลือกและรู้จักพอ (ปรียาและคณะ, 2548) (หลักฐานระดับ 2) หลัก สเต็ป วัน ไตเอ็ท (Step 1 diet) และ สเต็ป ทู ไตเอ็ท (Step 2 diet) ขององค์การคอเลสเตอรอลระหว่างประเทศ (NCEP, 2001) คือหลักโภชนาบำบัดที่มีการควบคุมชนิดและปริมาณอาหารที่ได้รับในแต่ละวันเป็นร้อยละของพลังงานรวมทั้งหมด ซึ่งหลัก Step 2 diet จะมีการควบคุมที่เข้มงวดกว่าหลัก Step 1 (เปรมใจ, 2552; Nasser et al., 2006) (หลักฐานระดับ 2) หลักการดูแลพฤติกรรม 5 อย่างในการบริโภคไขมัน (Nasser et al., 2006) (หลักฐานระดับ 2) หลักโภชนบัญญัติ 9 ประการของกรมอนามัย และการลดคอเลสเตอรอล 7 ประการ (อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2) แนวทางลดคอเลสเตอรอล 10 วิธี (นาริรัตน์และคณะ, 2553) (หลักฐานระดับ 2) หลักปฏิบัติ 10 วิธี (White & Jacques, 2007) (หลักฐานระดับ 2) และการใช้โปรแกรมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจของ

สมาคมแพทย์โรคหัวใจอเมริกัน (American Heart Association diet) (Kelly et al., 2012) (หลักฐานระดับ 1) ซึ่งหลักการดังกล่าวครอบคลุมเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคในด้านการควบคุมพลังงานและคอเลสเตอรอลที่ได้รับจากอาหารที่ได้รับในแต่ละวัน เช่น ปริมาณคอเลสเตอรอลที่ได้รับไม่ควรเกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน (Reiner et al., 2011) (หลักฐานระดับ 2) ควบคุมแคลอรีจากอาหารที่ได้รับให้อยู่ประมาณ 800 - 1500 กิโลแคลอรี (Kelly et al., 2012) (หลักฐานระดับ 1) โดยพลังงานที่ได้รับจากสารอาหารประเภทต่างๆ ได้แก่ ไขมันรวมต้องให้ไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด ไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 10 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50 - 60 โปรตีนร้อยละ 10 - 20 และเพิ่มการรับประทานอาหารที่มี ไฟเบอร์ชนิดละลายน้ำ จะช่วยลดการดูดซึมคอเลสเตอรอล (นวัตน์และคณะ, 2552 (หลักฐานระดับ 2) (Reiner et al., 2011) (หลักฐานระดับ 2) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้การบริโภคอาหารตามหลักอาหารโซนสีประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการรับประทานเพื่อลดคอเลสเตอรอลของฟิงไจ และคณะ (2545) (หลักฐานระดับ 4) ธงโภชนาการเนื่องจากมีความสอดคล้องกัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพนักงานโรงแรมได้

1.2.2 การส่งเสริมในด้านการออกกำลังกาย จากการศึกษาพบว่าประเภทของการออกกำลังกาย นำมาปฏิบัติเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ได้แก่ การเดินประกอบจังหวะหรือแอโรบิก (พรพรรณและคณะ, 2554; อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2) การวิ่งเหยาะๆ (นารีรัตน์, 2547) (หลักฐานระดับ 2) การใช้ยางยืด (เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การเดินเร็ว (มวกร, 2549) (หลักฐานระดับ 2) การออกกำลังกายที่สะสมเวลาและระยะทาง (อำไพ, 2550) (หลักฐานระดับ 2) การเพิ่มกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (ประภัสสร, 2549; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) โดยมีทั้งการจัดการสอนและสาธิตในห้องเรียน (ธนพรและคณะ, 2552; นวัตน์และคณะ, 2553; ประภัสสรและคณะ, 2549; เปรมใจ, 2552; พัทธริกา, 2548; อนงค์, 2550;) (หลักฐานระดับ 2) และจัดเป็นกิจกรรมปฏิบัติจริงในองค์กร (อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ทั้งการสาธิตในห้องเรียน และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายขึ้นในองค์กร เนื่องจากต้องการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน

1.3 การฝึกปฏิบัติ พบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่ที่มีการให้บันทึกพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายลงในสมุดบันทึกพฤติกรรม เพื่อเป็นการช่วยทบทวน และตรวจสอบพฤติกรรม และนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป เนื้อหาในการบันทึกส่วนใหญ่จะเป็นการระบุชนิด มื้อ และปริมาณอาหารที่บริโภค รวมถึงจำนวนครั้งและระยะเวลาของการออกกำลังกาย (นวัตน์และคณะ, 2553; เปรมใจ, 2552; อนงค์, 2550; อัมภาพรและคณะ, 2546) (หลักฐานระดับ 2) การบริโภคอาหารตามเมนูอาหารสุขภาพ (ธนพรและคณะ, 2552; ปรียาและคณะ, 2548; อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2) ประเมินและลงบันทึกภาวะน้ำหนักตัว และเส้นรอบเอวตนเองทุกสัปดาห์ (ปรียาและคณะ, 2548; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย (ธนพรและคณะ,

2552; นวรัตน์และคณะ, 2553; ประภัสสรและคณะ, 2549; เปรมใจ, 2552; พรพรรณและคณะ, 2554; พัชริกา, 2548; อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2)

1.4 การตั้งเป้าหมาย พบว่าโปรแกรมที่ใช้ลดคอเลสเทอรอลจะต้องมีการตั้งเป้าหมายเพื่อเป็นสิ่งผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย และจะต้องมีช่วงเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง พบว่าการตั้งเป้าหมายระยะสั้นๆ มีผลต่อการจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดความต่อเนื่องมากกว่าการตั้งเป้าหมายระยะยาว การตั้งเป้าหมายสามารถทำผ่านกิจกรรม สร้างพันธสัญญาหรือสัญญาใจ ซึ่งอาจเป็นการทำพันธสัญญาต่อตนเอง หรือการทำพันธสัญญาร่วมกัน เช่น การตั้งเป้าหมายของตนเองโดยการเขียนลงในการ์ดกระดาษ (เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) หรือการลงลายมือชื่อไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพพร้อมรู้ร่วมกัน (มวกร, 2549) (หลักฐานระดับ 2)

1.5 การติดตามและกระตุ้นเตือน พบรูปแบบการติดตามกระตุ้นเตือนในโปรแกรมคอเลสเทอรอล 3 รูปแบบ แต่ส่วนใหญ่จะนิยมใช้วิธีพูดคุยทางโทรศัพท์ หรือส่งข้อความเตือนทางโทรศัพท์ (นวรัตน์และคณะ, 2553; มวกร, 2549) (หลักฐานระดับ 2) การเยี่ยมบ้าน (คนสนันท์, 2549; พัชริกา, 2548) (หลักฐานระดับ 2) การส่งเอกสารกระตุ้นเตือน (ธนพรและคณะ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การติดตามกระตุ้นเตือนเป็นสิ่งที่สำคัญในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ เพราะสามารถส่งผลกระตุ้นและเป็นแรงสนับสนุนในทางบวกต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้ได้รับคำแนะนำเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ขณะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลให้มีโอกาสสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จมากขึ้น

1.6 การเสริมแรง จากการศึกษาส่วนใหญ่ผู้วิจัยเป็นผู้เสริมแรงทางสังคมด้วยการใช้ลักษณะท่าทาง การให้คำชมเชย หรือยกย่อง พูดคุยให้กำลังใจ แต่มีบางการศึกษาจะดึงบุคคลใกล้ชิดที่มีอิทธิพลในการปรับเปลี่ยนมาช่วยเสริมแรง เช่น ผู้บังคับบัญชา (เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) ร่วมกับการให้รางวัล (พัชริกา, 2548) (หลักฐานระดับ 2) และนำตัวแบบที่ประสบความสำเร็จมาช่วยเสริมแรงอีกทางหนึ่ง (นวรัตน์, 2552; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การเสริมแรงเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะสามารถเป็นตัวผลักดันทำให้เกิดกำลังใจในการฝ่าฟันกับอุปสรรคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ

2. กลวิธีและเทคนิคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรม

2.1 การปลูกจิตสำนึก โดยการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรค ความเสี่ยง และผลกระทบ เป็นกระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิดเพื่อเพิ่มการรับรู้สาเหตุและผลของพฤติกรรมที่ต้องการปรับเปลี่ยน โดยการสอนหรือการสาธิต อาจเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลโดยใช้สื่อการสอน เช่น ภาพนิ่ง แผ่นพับหรือวีดิทัศน์ (ดาร์รัตน์, 2554; นงลักษณ์, 2551; พัทธริกา, 2548; วัชรภรณ์, 2552) (หลักฐานระดับ 2) (นัยนา, 2553) (หลักฐานระดับ 3)

การเร้าอารมณ์และความรู้สึก คือ การเร้าอารมณ์และกระตุ้นเกี่ยวกับพฤติกรรมเดิม ซึ่งกิจกรรมมีหลายรูปแบบ เช่น การใช้สื่อวีดิทัศน์นำเสนอถึงผลกระทบที่รุนแรงของโรค (ดาร์รัตน์, 2554; อังคณา, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การกระตุ้นให้เล่าถึงประสบการณ์เดิม ระบายความรู้สึก (ณัฐรพี, 2552; อังคณา, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การใช้กระแสรณรงค์ การศึกษาดูงาน (สถิต, พัทธภรณ์, อุมาพร และวิจิตร, 2553) (หลักฐานระดับ 2) การใช้กระบวนการกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ (ณัฐรพี, 2552; นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การใช้ตัวแบบ (นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552; อังคณา, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

2.2 การประเมินผลของพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น คือ การประเมินความรู้ว่าพฤติกรรมของตนเองเป็นตัวอย่างที่ดีหรือไม่ดีแก่บุคคลอื่น หรือการกระตุ้นให้เห็นผลกระทบว่า หากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะต้องเป็นภาระของครอบครัวในอนาคต (คณิสันท์, 2549) (หลักฐานระดับ 2)

2.3 การจัดสิ่งแวดล้อมให้สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น พยาบาลสนับสนุน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างแรงจูงใจ (ดาร์รัตน์, 2554) การปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (ณัฐรพี, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

2.4 การประเมินตนเอง เป็นการประเมินความรู้ หรือเปรียบเทียบภาพลักษณ์ พฤติกรรมเก่าและใหม่ เช่น ประเมินตนเองเกี่ยวกับภาชนะน้ำหนักรั่ว ระดับคอเลสเทอรอล ข้อดีข้อเสีย (พัทธริกา, 2548) (หลักฐานระดับ 2) ประเมินตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผ่านมาวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสีย อุปสรรคและประโยชน์ (นัยนา, 2553) (หลักฐานระดับ 3) การจดบันทึกพฤติกรรม (ณัฐรพี, 2552; นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

2.5 การทำพันธสัญญาโดยการตั้งเป้าหมายร่วมกัน (ณัฐรพี, 2552; นงลักษณ์, 2551; วัชรภรณ์, 2552; อังคณา, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

2.6 การลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุน โดยการสนับสนุนพฤติกรรมใหม่ และป้องกันไม่ให้อ่อนกลับไปมีพฤติกรรมเดิม เช่น ให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้โดยตรงและชักชวนครอบครัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกัน (นัยนา, 2553) (หลักฐานระดับ 3)

2.7 การหาแรงสนับสนุนทางสังคม มีการใช้กระบวนการกลุ่มแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (นริศรา และสุภาวลัย, 2551) (หลักฐานระดับ 2) การให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล (ณัฐรพี, 2552; ปิยะมาศ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) หรือการให้ครูและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม (นงลักษณ์, 2551) (หลักฐานระดับ 2)

2.8 การทดแทนด้วยสิ่งอื่น เช่น การรับประทานผักและผลไม้ทดแทนขนมหวาน และการออกกำลังกายแทนการบริโภคอาหารเมื่อมีภาวะเครียด (นัยนา, 2553) (หลักฐานระดับ 3)

2.9 การให้แรงเสริม เป็นการเสริมแรงทางบวก เช่น การให้คำชม การติดบอร์ดประกาศเกียรติคุณ หรือการให้รางวัล (นงลักษณ์, 2551; วิชราภรณ์, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในกลุ่มพนักงานโรงแรมที่มีระยะพฤติกรรม 3 ระยะตามขั้นตอนพฤติกรรม คือ ระยะเตรียมตัว ระยะลงมือปฏิบัติ และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ ดังนั้นกลวิธีที่จะใช้จะเป็นเทคนิคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จำเป็น คือ การทำพันธสัญญาและวางแผนเป้าหมายร่วมกัน การเพิ่มปัจจัยสนับสนุนพฤติกรรมใหม่ คือ จัดตั้งบริเวณที่สามารถใช้ออกกำลังกาย โดยอาศัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างาน และจะนำเสนอวิธีการทดแทนด้วยสิ่งอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งโปรแกรมยังประกอบด้วยการใช้ตัวแบบและรางวัลมาช่วยเสริมแรง นอกจากนี้ได้นำสื่อ 2 แบบ ทั้งสื่อที่มีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมมาใช้ในโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้พนักงานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1. รูปแบบของสื่อ สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สื่อที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนภาวะสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดมี 2 ประเภท คือ

1.1 สื่อแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย แบบบันทึกการบริโภคอาหาร และแบบบันทึกการออกกำลังกาย (นวรรตน์และคณะ, 2552; เปรมใจ, 2552; ประภัสสรและคณะ, 2549; อัมพาพรและคณะ, 2546; อนงค์, 2550; Fritsch, 2009; Nasser, 2006) (หลักฐานระดับ 2) คู่มือแนวทางการลดคอเลสเตอรอล (นวรรตน์และคณะ, 2552; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) การเล่นเกมส์ Ha Ha Ha เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม (นาริรัตน์, 2547) (หลักฐานระดับ 2) และการ์ดกระดาษ แจกให้เขียนการตั้งเป้าหมายของตนเองเพื่อลดคอเลสเตอรอล (เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2)

1.2 สื่อแบบไม่มีส่วนร่วม ประกอบด้วยวีดิทัศน์ (อนงค์, 2550; ประภัสสรและคณะ, 2549; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) ภาพนิ่ง (อัมพาพรและคณะ, 2546; ประภัสสรและคณะ, 2549; อนงค์, 2550; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) และแผ่นพับ (อัมพาพรและคณะ, 2546; อนงค์, 2550) (หลักฐานระดับ 2)

การใช้สื่อเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีคอเลสเตอรอลสูงเป็นสิ่งจำเป็น พนักงานสามารถเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านสื่อต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำสื่อทั้งแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วมมาใช้ในการศึกษา สื่อแบบมี

ส่วนร่วมคือ สมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ชงพันธสัญญาและนิทรรศการณรงค์คอคอเลสเตอรอล สื่อแบบไม่มีส่วนร่วมคือ ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ และเอกสารแผ่นพับ

2. ระยะเวลาของโปรแกรม จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาพบว่าระยะเวลาที่ใช้จัดโปรแกรมมีตั้งแต่ 6 สัปดาห์ถึง 1 ปี ระยะเวลาที่นิยมมากที่สุดคือ 8 สัปดาห์ (พัทริกา, 2548; มวกร, 2549; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) เนื่องจากพบว่าสามารถช่วยให้มีการปรับพฤติกรรมที่ส่งผลต่อระดับคอเลสเตอรอลได้อย่างมีนัยสำคัญ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ในการดำเนินโปรแกรมแก่พนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่มีผลต่อการลดระดับคอเลสเตอรอลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลรวมของพนักงานโรงแรม ที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม(Transtheoretical model or Stages of change) ของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992; Prochaska et al., 2013) ร่วมกับการสังเคราะห์องค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์และหลักการบริโภคอาหารตามโซนสี ธงโภชนาการ หลักการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมสำหรับพนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงที่มีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 คือ ระยะเตรียมตัว ระยะลงมือปฏิบัติ และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ ซึ่งเป็นระยะที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยน (อุมาพร, 2555) ใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ (พัทริกา, 2548; มวกร, 2549; เปรมใจ, 2552) (หลักฐานระดับ 2) มีการประเมินระดับคอเลสเตอรอลในเลือดจำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง ใน สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16 โดยในสัปดาห์ที่ 9 - 16 มีการจัดกิจกรรมในโปรแกรม สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมงซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมใช้ในการจัดกิจกรรม (นวิรัตน์, 2553; เปรมใจ, 2552; อัมภาพรและคณะ, 2546) (หลักฐานระดับ 2) รวมกิจกรรมที่จัดในโปรแกรมทั้งหมด 6 ครั้ง ซึ่งการจัดกิจกรรมจะทำให้เป็นลักษณะรายกลุ่มเพราะสามารถกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี (ปรียาและคณะ, 2548) (หลักฐานระดับ 2) มีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่จะส่งเสริมให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองและเตรียมความพร้อม (self - reevaluation) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม ซึ่งจะจัดในสัปดาห์ที่ 8 - 9 ประกอบด้วยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และขอความร่วมมือ ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินด้านการบริโภคอาหารโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในด้านการรับประทานอาหาร/สัปดาห์ ซึ่งดัดแปลงจาก แบบประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการ ของวันดี (2548) และประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในด้านการออกกำลังกาย/สัปดาห์ ซึ่งดัดแปลงจาก แบบสอบถามการปฏิบัติด้านการออกกำลังกาย ของอนงค์ (2550) เจาะเลือดเพื่อวัดค่าระดับคอเลสเตอรอลในเลือดเพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังให้โปรแกรม โดยมีการจัดกิจกรรมแบ่งเป็นกิจกรรมใหญ่ 3 กิจกรรมดังนี้

1. การบรรยายและสาธิตการให้ความรู้ต่างๆ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยมีกิจกรรมย่อยคือการชมสื่อวีดิทัศน์และฟังบรรยายโดยวิทยากร
2. ประเมินพฤติกรรมตนเอง โดยแบ่งกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์และสะท้อนความคิดเห็นร่วมกันถึงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของแต่ละบุคคล
3. การจัดนิทรรศการ รณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในโรงแรมที่ห้องประชุมใช้เวลาดำเนินการครึ่งวัน ใช้สื่อนิทรรศการต่างๆ เช่น แผ่นพับชีวิตคู่ขนาน และป้ายนิทรรศการต่างๆ ทั้งป้ายหมุน ป้ายไม้ และป้ายโปสเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้สาธิตการออกกำลังกาย โดยแบ่งนิทรรศการเป็น 4 ฐานย่อย ซึ่งทุกคนต้องผ่านการเข้าร่วมทุกฐานในนิทรรศการ เนื้อหาและกิจกรรมแต่ละฐานในนิทรรศการมีดังนี้ ฐานที่ 1 เป็นฐานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับ คอเลสเตอรอล ฐานที่ 2 เป็นฐานที่ให้ความรู้ทางด้านโภชนาการ ฐานที่ 3 เป็นการสาธิตวิธีการออกกำลังกายชนิดต่างๆ และฐานที่ 4 เป็นฐานที่แบ่งกลุ่มตอบคำถามและให้รางวัล

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนและกำหนดเป้าหมาย ซึ่งจะดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 10 เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างมีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันทั้งในระยะสั้น คือ รายสัปดาห์ ส่วนเป้าหมายระยะยาว คือ 8 สัปดาห์ ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม ซึ่งมีรายละเอียดในการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. แจกสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมแนะนำวิธีการลงบันทึกและข้อดี ของการบันทึก
2. การลงเป้าหมายในธงพันธสัญญาที่ทำร่วมกัน (self- liberation) ทั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและระดับคอเลสเตอรอลที่พึงประสงค์
3. มีการจับคู่ช่วยเหลือกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (helping relationships) โดยสมัครใจ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการกระตุ้นส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนของเพื่อนพนักงาน

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติและเสริมแรง เป็นขั้นตอนที่กลุ่มตัวอย่างได้นำหลักการต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ในขั้นต้นไปฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และลงบันทึกการปฏิบัติในสมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งจะทำได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 9 - 15 มีกิจกรรมดังนี้ (1) จัดเพิ่มเมนูสลัดผักให้มีบริการในห้องอาหารพนักงานทุกวัน (2) จัดสถานที่สำหรับออกกำลังกายในโรงแรม (3) ลงบันทึกพฤติกรรมสุขภาพในสมุดบันทึกพฤติกรรม (4) การติดตามเยี่ยมและเสริมแรงโดยผู้วิจัยไปพบกันที่ห้องอาหารของโรงแรม

ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข เป็นขั้นตอนที่ได้นำข้อมูลจากการปฏิบัติจริงมาบอกเล่าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะดำเนินการในสัปดาห์ที่ 12 และ 15 หลังจากมีการนำหลักต่างๆไปปฏิบัติ ประกอบด้วย 1 กิจกรรมคือ กิจกรรม 4 เอฟ (Found & Firm VS Fail & Fat) คือการ แบ่งกลุ่มสะท้อนการปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยส่งเสริม และแนวทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม แยกเป็นกลุ่มที่ปฏิบัติได้ดีและไม่ดี ส่งตัวแทนออกมานำเสนอ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล มีเป้าหมายเพื่อประเมินความต่อเนื่องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงภายหลังได้รับโปรแกรม โดยผู้วิจัยมีการติดตามทางโทรศัพท์ ติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงาน และจัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อรับฟังปัญหาอุปสรรค และเป็นที่ปรึกษาช่วยชี้แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง แล้วจึงให้พนักงานประเมินพฤติกรรมสุขภาพในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม และมีการมอบรางวัลและทำป้ายประกาศเกียรติคุณสำหรับผู้ปฏิบัติได้สำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัย ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หลักการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ร่วมกับหลักฐานเชิงประจักษ์ มาใช้ออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงสรุปได้เป็นโปรแกรมดังภาพ 2

โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
<p>ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองและเตรียมความพร้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพ 2. การประเมินพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง (self-reevaluation) 3. การชมสื่อวีดิทัศน์ 4. การบรรยายและสาธิตหลักการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย 5. การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน
<p>ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนและกำหนดเป้าหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แจกสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมสาธิตและฝึกลงบันทึก 2. กำหนดเป้าหมายและลงพันธสัญญาในธงพันธสัญญา (self- liberation) 3. จับคู่เพื่อนช่วยเพื่อน (helping relationships)
<p>ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติและเสริมแรง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเมนูสลัดผักในห้องอาหารพนักงานทุกวัน (stimulus control) 2. จัดสถานที่ออกกำลังกายในโรงแรม (stimulus control) 4. ปฏิบัติการลงบันทึกในสมุดบันทึกสุขภาพ 5. ติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงาน/ส่งข้อความกลุ่มไลน์ เพื่อติดตามผลและเสริมแรง (reinforcement management)
<p>ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรม 4 เอฟ (Found & Firm VS Fail & Fat)
<p>ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและระดับคอเลสเตอรอลรวม 2. มอบรางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จและได้คะแนนสูงสุด (reinforcement management) 3. ทำป้ายประกาศเกียรติคุณ

ภาพ 2 โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

ปัญหาคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน และยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ ส่งผลกระทบโดยรวมเกือบทุกด้าน ทั้งภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคม สาเหตุสำคัญเกิดจากพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต ซึ่งมีผลจากค่านิยมที่เปลี่ยนไปตามสังคมตะวันตก รูปแบบการดำเนินชีวิตที่ต้องทำงานแข่งขันกับเวลา ทำให้ขาดการใส่ใจในเรื่องการดูแลสุขภาพ ยึดถือความง่ายและสะดวกเป็นสำคัญ รวมถึงมีอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวกครบครัน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงการดูแลสุขภาพ สามารถปรับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ ในด้านการบริโภคอาหารและออกกำลังกายให้เข้ากับการทำงานของตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้ระดับคอเลสเตอรอลมีแนวโน้มที่ดีขึ้นตามไปด้วย

มีผู้คิดค้นโปรแกรมและวิธีการต่างๆ เพื่อใช้ลดคอเลสเตอรอลมากมาย ทั้งในและต่างประเทศ โปรแกรมส่วนใหญ่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ส่วนใหญ่เน้นเรื่องการเลือกชนิดอาหาร ลดปริมาณการบริโภค ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกาย และจัดการกับภาวะเครียด วิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ การให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่าการดำเนินโปรแกรมในสถานประกอบการต่างๆ องค์กรเข้ามามีส่วนร่วมน้อย ทำให้การศึกษาจะแสดงผลในระยะเริ่มแรก แต่ในระยะยาวมักไม่ค่อยประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและพฤติกรรม ทำให้ควบคุมและจัดการยาก จำเป็นต้องอาศัยการดูแลที่ต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้โปรแกรมเพื่อลดคอเลสเตอรอลในคนวัยทำงานหลากหลายอาชีพ เช่น ครู อาจารย์ บุคลากรทางการแพทย์ แต่ยังไม่พบการศึกษาในพนักงานโรงแรมซึ่งมีบริบทที่เป็นระบบปิด มีการจัดให้บริการด้านอาหาร และสถานที่ออกกำลังกาย รวมทั้งผู้บริหารระดับสูงมีอำนาจสั่งการได้ทั้งระบบ ซึ่งมีลักษณะงานที่ทำแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงไฮซีซั่นที่งานค่อนข้างหนัก และช่วงโลซีซั่นที่งานค่อนข้างเบา การศึกษาที่ผ่านมาเป็นการนำหลายกรอบแนวคิดมาประยุกต์ใช้เพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในคนวัยทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่ก็ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากสอดคล้องกับบริบท พบว่าพนักงานโรงแรมแม้จะมีการบริหารจัดการเชิงระบบจากนโยบายขององค์กรด้านสุขภาพที่เท่าเทียมกัน แต่พบว่าพนักงานมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกันมาก ระยะพฤติกรรมในพนักงานมีความแตกต่างกันสูง ซึ่งให้เห็นว่าการจัดการเชิงระบบเพียงอย่างเดียวอาจไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาได้จริง ต้องคำนึงถึงตัวบุคคลร่วมด้วย ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ ออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของ

พนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยใช้ ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะสอดคล้องกับบริบทโรงแรมที่พนักงานมีระยะของพฤติกรรมที่หลากหลาย โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมมีการจัดการทั้งระดับตัวบุคคลและระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานโรงแรมและเพิ่มประสิทธิผลในงานขององค์กรในระยะยาวได้

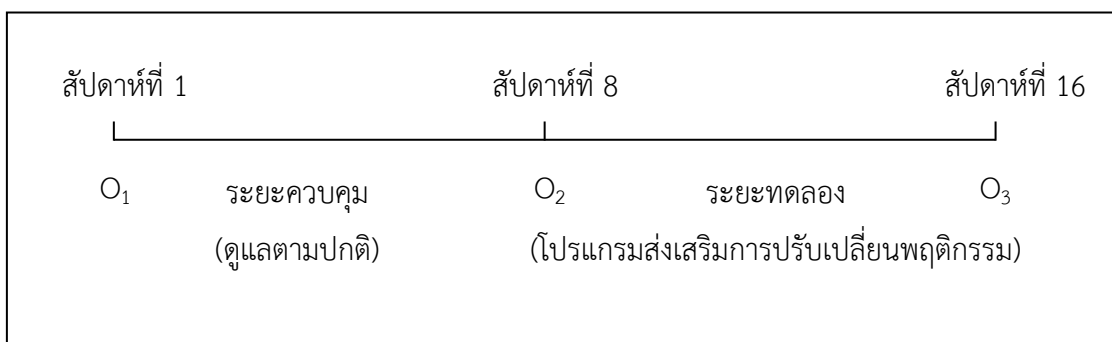
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียว และวัดผลการทดลองแบบอนุกรมเวลา (one group time series design) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันแต่คนละช่วงเวลา มีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 เป็นการเก็บข้อมูลก่อนระยะควบคุม ก่อนให้การดูแลตามปกติ ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 เป็นการเก็บข้อมูลหลังระยะควบคุมและเป็นข้อมูลก่อนระยะทดลอง และครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 16 หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและนำผลที่ได้ในแต่ละครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดยระยะเวลาที่ใช้ทดลองในโปรแกรมคือ 8 สัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่ 8 - 16 รายละเอียดตามภาพ 3



ภาพ 3 แผนผังแสดงระยะเวลาดำเนินการทดลอง

O_1 หมายถึง การวัดผลครั้งที่ 1 ของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ในระยะควบคุมสัปดาห์ที่ 1

O₂ หมายถึง การวัดผลครั้งที่ 2 ของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ในระยะควบคุมสัปดาห์ที่ 8 และเป็นการวัดครั้งที่ 1 ของระยะทดลอง

O₃ หมายถึง การวัดผล ครั้งที่ 2 ของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ในระยะทดลองสัปดาห์ที่ 16

ระยะควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติ

ระยะทดลอง ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. (สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2553)

กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานโรงแรมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 33 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

1. ไม่เป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อระดับไขมันในเลือด เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูงหรือโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาผลาญ
2. ไม่ได้รับประทานยาลดไขมันในเลือด
3. มีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 ประเมินโดยใช้แบบประเมินระยะพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (ภาคผนวก ข)

เกณฑ์การคัดออก คือ พนักงาน ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) สำหรับสถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (oneway repeated measure ANOVA) โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.79 (ภาคผนวก ข) ซึ่งได้จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของประภัสสร (2549) เกี่ยวกับ ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริม

สุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี กำหนดระดับความคลาดเคลื่อน (alpha) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 เปิดตารางได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ 26 ราย อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการสูญหายและถอนตัวออกจากการทดลองของกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาวิจัย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 40 ราย (ร้อยละ 53) เนื่องจากที่ผ่านมาโรงแรมมีอัตราการเข้า-ออก (turn-over rate) ของพนักงาน ค่อนข้างสูง ซึ่งในปี 2557 โรงแรมมีอัตราการเข้า-ออก ถึงร้อยละ 18.06 เมื่อสิ้นสุดการวิจัยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 รายที่เข้าร่วมตลอดการศึกษา โดย 7 รายได้ออกจากการทดลองก่อนสิ้นสุดโครงการ แบ่งเป็นในระยะควบคุม 5 รายและระยะทดลอง 2 ราย (4 รายขอถอนตัวออกเนื่องจากไม่สามารถเข้ารับกิจกรรมของโปรแกรมได้ครบ 1 รายลาออกจากงาน และ 2 รายขาดคุณสมบัติที่จำเป็นต่อเกณฑ์คัดเข้ากลุ่ม) จากการประเมินคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 7 รายที่ออกจากการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 35 ปี ระดับไขมันในเลือดสูงเกิน 230 มก./ดล. มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนลงพุงร่วมด้วย พบข้อสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกไปทุกรายเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการและทำงานที่เกี่ยวข้องกับแขกโดยตรง

สถานที่ทำการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการ ณ โรงแรมแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ ซึ่งมีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 483 คน เปิดดำเนินการมาเป็นเวลา 19 ปี ลักษณะโรงแรมเป็นรีสอร์ทตั้งอยู่บนแหลมคล้ายเกาะ ไม่มีถนนเข้าถึงต้องใช้เรือเป็นยานพาหนะในการเดินทาง มีเนื้อที่ 56 ไร่ ประกอบด้วยห้องพักหลายประเภทรวม 102 หลัง มีห้องอาหารบริการอาหารให้แก่พนักงานวันละ 4 มื้อ มีการจัดสวัสดิการด้านสุขภาพให้แก่พนักงานและผู้ใช้บริการในโรงแรม โดยมีโรงพยาบาลและพยาบาลประจำให้บริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยเปิดทำการทุกวัน ตลอด 24 ชม. มีพยาบาลประจำการของโรงแรม 1 คน ซึ่งอยู่ภายใต้แผนกทรัพยากรบุคคลรับผิดชอบดูแลสุขภาพของพนักงานและผู้ใช้บริการทั้งหมด ทั้งในเรื่องการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู โดยโรงแรมมีนโยบายเกี่ยวกับคุณค่าหลักขององค์กรคือ “ธุรกิจก้าวหน้า พนักงานมั่นคง สังคมยั่งยืน” (บริษัทพีเอ็มเอ, 2558) ความมั่นคงของพนักงานหมายถึงความมั่นคงทั้งในชีวิตและทรัพย์สิน หากพนักงานมีสุขภาพที่ดี ไม่มีโรค จะส่งผลทำให้เกิดความมั่นคงในชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปประกอบไปด้วยข้อความ 7 ข้อ เกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งหน้าที่ และแผนกที่ปฏิบัติงาน

1.2 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ได้แก่ ระดับคอเลสเตอรอลในเลือด น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ชีพจร และความดันโลหิต การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของพนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจาก แบบประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการสำหรับสตรีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ของวันดี (2547) โดยผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตก่อนนำไปใช้ ประกอบด้วยข้อความ 20 ข้อ เป็นคำถามด้านบวกจำนวน 9 ข้อคือ ข้อที่ 1, 2, 3, 8, 9, 10, 16, 19, และ 20 และคำถามด้านลบจำนวน 11 ข้อคือ ข้อ 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 17 และ 18 ลักษณะการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและให้คะแนน ดังนี้

การปฏิบัติ	ด้านบวก	ด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	1 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0 คะแนน	4 คะแนน

1.4 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพด้านออกกำลังกาย ของพนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจาก แบบสอบถามการปฏิบัติด้านการออกกำลังกายของอนงค์ (2550) ประกอบด้วยข้อความ 11 ข้อ เป็นคำถามด้านบวกจำนวน 9 ข้อคือข้อที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 และ 11 เป็นคำถามด้านลบจำนวน 2 ข้อคือข้อ 5 และ 10 ลักษณะการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและให้คะแนน คือ

การปฏิบัติ	ด้านบวก	ด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	1 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0 คะแนน	4 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ สมุดคู่มืออาหารแลกเปลี่ยน แผ่นพับเรื่องเล่าชีวิตคู่ขนาน วิดีทัศน์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแผนการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย

2.1 โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ จากแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 8-16 เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงาน โดยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม การดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมจะมุ่งเน้นใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน ตลอดการดำเนินโปรแกรมจะมีการเสริมแรงและสนับสนุนพนักงานอย่างต่อเนื่อง โดยการเฝ้าติดตามเพื่อให้กำลังใจและให้คำปรึกษาเป็นระยะๆ มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ขึ้นเป็นการเฉพาะเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและติดตามผู้ร่วมโครงการเป็นระยะ ที่สำคัญในโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกลวิธีการถ่ายทอดความรู้ ในรูปแบบการจัดนิทรรศการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในโรงแรมโดยมีการวางแผนและกำหนดรายละเอียดไว้ชัดเจนเป็นชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยนิทรรศการ แบ่งเป็น 4 ฐานย่อย ซึ่งอาศัยสื่อและเครื่องมือหลายชนิดประกอบด้วย (1) ชุดวีดีโอสั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (2) แผ่นพับเรื่องราวชีวิตคู่ขนาน (2) ป้ายไม้ 4 ด้านหมุนได้ แสดงหลักความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับคอเลสเทอรอล (3) ป้ายไม้และป้ายไว้นิล แสดงเนื้อหาความรู้และหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (4) โมเดลอาหาร (5) ธงโภชนาการ (6) อุปกรณ์สำหรับสาธิตการออกกำลังกาย (7) ชุดข้อคำถามและบอร์ดในการเล่นเกมส์ โดยแต่ละฐานมีวิทยากรประจำฐานคอยเป็นที่ปรึกษา ให้ความรู้และส่งเสริมให้พนักงานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2.2 สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสำหรับพนักงานเพื่อบันทึกข้อมูลประจำวันเกี่ยวกับเรื่องอาหารและการออกกำลังกายเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสังเกตพฤติกรรมของ

ตนเอง โดยผู้วิจัยพัฒนาจากสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของนวัตน์และคณะ (2553) ซึ่งในเล่มสมุดบันทึกได้จัดทำเนื้อหาความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์สอดแทรกไว้ในสมุดบันทึก เป็นสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพรวมกับคู่มือ

2.3 คู่มือรายการอาหารแลกเปลี่ยน เป็นสมุดภาพบอกปริมาณและชนิดอาหารในหมวดต่างๆซึ่งจัดทำโดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ งานโภชนาการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ มีรายละเอียดที่เฉพาะเจาะจงมากกว่าเนื้อหาในคู่มือของสมุดบันทึก

2.4 แผนการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งมีเนื้อหาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคทั้งสาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางป้องกัน และหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ (ภาคผนวก ค)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจในภาษาของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คู่มืออาหารแลกเปลี่ยน แผนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน และด้านทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอีก 1 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา ความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของการใช้งาน หลังจากได้คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำแบบวัดพฤติกรรมไปทดลองเพื่อหาความเที่ยงของเครื่องมือก่อนจะนำไปใช้จริง

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมประกอบด้วยแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และเครื่องตรวจวัดไขมันในเลือด ได้มีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือดังนี้

1. แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ทดสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับพนักงานในโรงแรมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจในข้อคำถามของแบบประเมิน หลังจากนั้นนำมาคำนวณหา ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ค่าเท่ากับ 0.83 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ได้ค่าเท่ากับ 0.81 และเมื่อนำทั้ง 2 ชุดมาคำนวณค่ารวมได้ค่าเท่ากับ 0.88

2. เครื่องตรวจวัดระดับไขมันในเลือด เป็นเครื่องที่ใช้ในคลินิกตรวจทางห้องปฏิบัติการแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ (Chemical Chemistry Analyzer BT1000X) ตรวจโดยวิธีการ เอนไซม์เมติก (enzymatic) ซึ่งได้มีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องอย่างสม่ำเสมอทุก 1 เดือนโดยการส่งไป ตรวจสอบคุณภาพในการวิเคราะห์การตรวจทางเคมีคลินิก (External Quality Assessment [EOA]) กับคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยทำการทดสอบสิ่งส่งตรวจแห่งที่ได้รับจาก มหาวิทยาลัยมหิดล แล้วส่งผลไปเปรียบเทียบกับค่ากลางจากมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อประเมินระดับ ความแม่นยำ และปรับแก้ให้ได้มาตรฐานถ้ามีค่าความเที่ยงในการวัดต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบอนุกรมเวลามีข้อจำกัดที่อาจทำให้ผลการวิจัยขาดความแม่นยำ มีผล ต่อความตรงภายในและความตรงภายนอก คือ การวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันหลายครั้ง อาจทำให้ ผู้ถูกทดลองมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการวัด เกิดอิทธิพลร่วมระหว่างการวัดก่อนการทดลองและสิ่ง ทดลอง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตื่นตัว เพราะถูกกระตุ้นจากการวัด ดังนั้นต้องเว้นระยะเวลา การวัดและการทดลองให้เหมาะสม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เว้นช่วงระยะเวลาการวัดซ้ำแต่ละ ครั้งใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการวัดพฤติกรรม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ ควบคุมปัจจัยหรือเหตุการณ์อื่นที่สามารถมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในช่วงระยะเวลาทำการทดลอง เช่น ช่วงเดือนการถือศีลอด ช่วงเทศกาลหรืองานเลี้ยงต่างๆ ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงหลีกเลี่ยง จากเหตุการณ์ดังกล่าว เมื่อได้ระยะเวลาที่ทำการทดลอง ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์แก่ คณะกรรมการประเมินงานวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาวิจัย จึง ดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้จัดการ ทั่วไปของโรงแรม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 หลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการทั่วไปของโรงแรมที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ผู้วิจัยจึงเข้าพบผู้จัดการทั่วไป เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดขั้นตอนการทำดำเนินการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงจากเอกสารการตรวจสุขภาพประจำปี 2557 ของทางโรงแรม

1.3 ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อลงรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ

1.4 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินระยะพฤติกรรมของผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ โดยใช้แบบสอบถามระยะขั้นตอนพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของอูมาพร (2554) ประเมินกลุ่มตัวอย่างเพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างตามระยะพฤติกรรมทั้ง 5 ระยะ แล้วทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีระยะพฤติกรรมใน ระยะ 3 - 5 คือ ระยะเตรียมตัว (preparation) ระยะลงมือปฏิบัติ (action) และระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (maintenance) ซึ่งมีพนักงานสนใจสมัครเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสิ้น 61 ราย หลังจากประเมินระยะพฤติกรรมมีพนักงานผ่านเกณฑ์ 52 ราย และได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 40 ราย

1.5 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายชี้แจงเนื้อหาของข้อคำถามต่างๆ วิธีการตอบแบบสอบถามและข้อสงสัย หรือข้อคำถามต่างๆ ของพนักงาน และในช่วงแรกมีการร่วมกับผู้วิจัยในการทดลองใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายในพนักงาน ก่อนนำไปใช้จริง

1.6 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย การตอบแบบสอบถาม โดยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมในเอกสารพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

2. ขั้นดำเนินการวิจัย

หลังจากกลุ่มตัวอย่างแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย โดยลงลายมือชื่อในเอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ และขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถามและเจาะเลือดวัดระดับไขมันตลอดการทำวิจัยจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนระยะควบคุม ก่อนให้การดูแลตามปกติ ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 หลังระยะควบคุมหลังให้การดูแลตามปกติ และก่อนระยะทดลอง หรือก่อนให้โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 16 หลังได้รับโปรแกรม โดยมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

2.1 การดำเนินการในระยะควบคุม สัปดาห์ ที่ 1 - 8

ในสัปดาห์แรกจะมีการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และเจาะเลือดวัดไขมันในเลือดครั้งที่ 1 ก่อนเข้ารับการดูแลตามปกติ ระหว่างนี้กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำโรงแรม คือ การให้คำแนะนำรายบุคคล เกี่ยวกับความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันแก้ไขภาวะคอเลสเตอรอลสูง รายละเอียดตามสมุดรายงานผลการตรวจการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งมีคำแนะนำและข้อปฏิบัติตัวเพื่อแก้ไขปัญห สุขภาพต่างๆ และชี้แจงให้พนักงานเห็นความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองโรคอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการจัดบอร์ดสุขภาพให้ความรู้ตามปกติ

2.2 การดำเนินการในระยะทดลอง สัปดาห์ที่ 9 - 16

การดำเนินการในระยะทดลองซึ่งมีระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากผู้วิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.2.1 ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และเจาะเลือดวัดระดับไขมันในเลือดครั้งที่ 2 ก่อนดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมในวันแรกของการดำเนินการระยะทดลอง (ในสัปดาห์ที่ 8 ของการดำเนินการ) ซึ่งเป็นการประเมินครั้งเดียวกันกับการประเมินผลหลังระยะควบคุม

2.2.2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นรายกลุ่ม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโพรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 1992) โดยมีการดำเนินกิจกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองและเตรียมความพร้อม (สัปดาห์ที่ 1) เป็นขั้นตอนแรกของการทดลอง เป็นการเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งด้านทัศนคติและความรู้ต่างๆ ขั้นตอนนี้จะเน้นการให้ข้อมูลและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในสัปดาห์นี้ผู้วิจัยใช้เวลา 2 วันโดยวันที่ 1 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมใช้เวลา 3 ชั่วโมง และวันที่ 2 จัดนิทรรศการปรับพฤติกรรมในโรงแรมมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือตลอดการดำเนินงานวิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์ และแสดงเจตนารมณ์เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มตัวอย่าง ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งนี้

2. ประเมินพฤติกรรมร่วมกัน โดยแบ่งกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ ด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายที่ผ่านมา ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

เหมาะสมอย่างไร เป็นขั้นตอนที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้และตระหนักในพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเองว่าเหมาะสมหรือไม่อย่างไร มีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อไป

3. ชมสื่อวีดิทัศน์เรื่องความรู้เรื่องไขมันในเลือด และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องสาเหตุ ผลกระทบ และวิธีปฏิบัติตัว ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

4. บรรยายและสาธิตโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ ของสาธารณสุข จังหวัด กระบี่ ซึ่งทำหน้าที่ดูแลคลินิกไร้พุง (DPAC: Diet & Physical Activity) เกี่ยวหลักการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายเพื่อลดคอเลสเตอรอล และการเลือกอาหารทดแทน โดยแนะนำถึงหลักการบริโภคต่างๆ พร้อมฝึกปฏิบัติการเลือกชนิดอาหาร และปริมาณที่ควรบริโภคให้เหมาะสม ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมเวลา 2 ชั่วโมง

5. การจัดนิทรรศการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในโรงแรม ณ ห้องประชุมของโรงแรม ใช้เวลาดำเนินการ 3 ชม. โดยนิทรรศการจะ แบ่งออกเป็น 4 ฐานย่อย (1) ฐานความรู้เรื่องคอเลสเตอรอล (2) ฐานความรู้เรื่องโภชนาการ (3) ฐานความรู้การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย (4) ฐานทบทวนความรู้ การจับคู่คำถามและคำตอบที่ถูกต้อง โดยแต่ละฐานจะมีพี่เลี้ยงซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพคอยให้ข้อมูลเพิ่มเติม ในการจัดนิทรรศการในครั้งนี้ อาศัยทั้งสื่อวัสดุ และสื่อกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ (1) ชุดวิดีโอเรื่องสั้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (2) แผ่นพับเรื่องเล่าชีวิตคู่ขนาน (3) ป้ายไม้หมุนได้ 4 ด้านนำเสนอหลักความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับคอเลสเตอรอล (4) ป้ายไม้ติดโปสเตอร์หลักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความรู้ต่างๆ (5) ป้ายธงโภชนาการ (6) โมเดลอาหาร (7) อุปกรณ์ที่ใช้สาธิตการออกกำลังกาย (8) ชุดข้อคำถามจากเกมส์ โดยสื่อทั้งหมดที่ใช้จัดนิทรรศการสามารถเคลื่อนย้ายได้ หลังจากจบนิทรรศการสื่อทั้งหมดจะถูกเคลื่อนย้ายมาไว้ที่หน้าห้องอาหารพนักงาน เพื่อให้พนักงานท่านอื่นได้ชม และเป็นข้อมูลทบทวนความจำแก่พนักงานที่เข้าร่วมโครงการในครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนและกำหนดเป้าหมาย (สัปดาห์ที่ 2) เป็นการวางแผนในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม ได้แก่ การเลือกชนิดอาหารที่รับประทาน การกำหนดปริมาณอาหารที่รับประทาน การใช้อาหารแลกเปลี่ยน การปรับความถี่ของการรับประทานอาหาร รวมทั้งการวางแผนเพื่อออกกำลังกายว่า จะทำที่ไหน อย่างไร แจกและนำเสนอวิธีการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ และมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันทั้งในระยะสั้น คือ รายสัปดาห์ และเป้าหมายระยะยาว คือ 8 สัปดาห์ (ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม) โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายและลงพันธสัญญาในธงพันธสัญญา (self-liberation) คือการตั้งเป้าหมายร่วมกันว่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น และลดระดับคอเลสเตอรอลที่ต้องการโดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในธงพันธสัญญาที่แนบอยู่ในสมุดบันทึกพฤติกรรมทำเป็นรูปธงโภชนาการ

2. การจับคู่กันกับเพื่อนพนักงานโดยสมัครใจ เป็นแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (helping relationships)

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติและเสริมแรง (สัปดาห์ที่ 11 - 15) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมคือ

1. จัดให้มีเมนูสลัดผักทุกวันในห้องอาหารพนักงาน (stimulus control)
2. จัดสถานที่ออกกำลังกายในโรงแรม (stimulus control)
3. ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและลงบันทึกการปฏิบัติในสมุดบันทึกสุขภาพ โดยให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในสมุดบันทึก ตามความเป็นจริงทุกวัน
4. ติดตามเยี่ยมและเสริมแรง (reinforcement management) โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องอาหารพนักงานและกระตุ้นเตือนจากกลุ่มไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

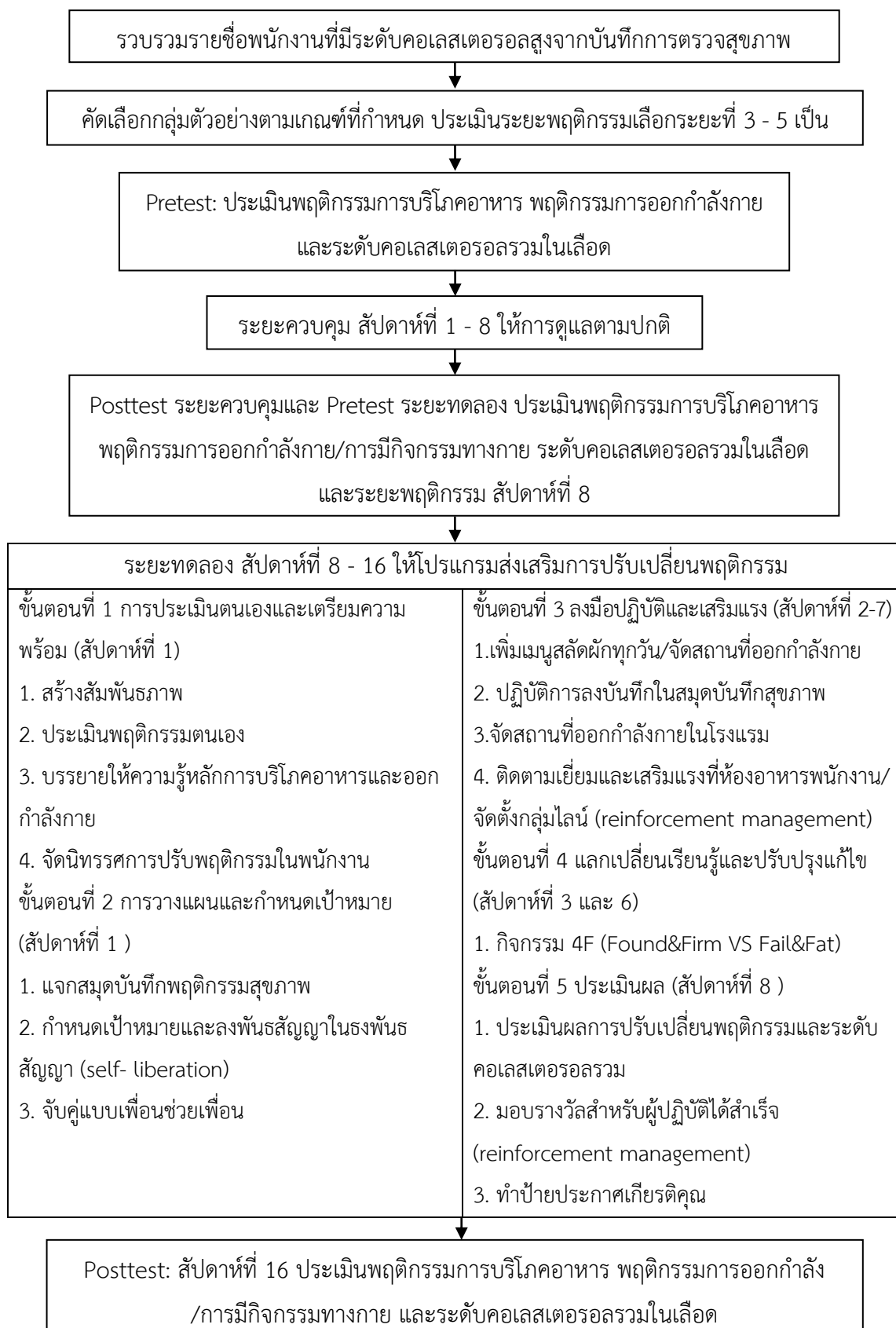
ขั้นตอนที่ 4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข

กิจกรรม 4 เอฟ (4F: Found & Fail VS Fat & Firm) คือการแบ่งกลุ่มสะท้อนการปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยส่งเสริม แนวทางปรับปรุงแก้ไข โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่สามารถปฏิบัติได้ดี และกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ดี ส่งตัวแทนมานำเสนอ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง จัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 และ 6

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล (สัปดาห์ที่ 16) มีกิจกรรมดังนี้

1. ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและระดับคอเลสเตอรอลรวมโดยการตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบสอบถามชุดเดียวกัน และเจาะวัดระดับไขมันในเลือด
2. จัดพิธีมอบรางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติได้สำเร็จ (reinforcement management) โดยผู้บริหารโรงแรมเป็นตัวแทนมอบรางวัล หลังจากสิ้นสุดโครงการ 1 เดือน
3. ทำป้ายประกาศเกียรติคุณให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำสำเร็จตามเป้าหมาย
4. คัดเลือกเป็นตัวแทนแกนนำสุขภาพ

ขั้นตอนการดำเนินการระยะควบคุมและทดลองสามารถสรุปได้ดังภาพ 4



ภาพ 4 ขั้นตอนและการดำเนินการในระยะควบคุมและทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้บริหารของโรงแรมแล้ว ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการทำวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นตามความเป็นจริงทุกประการแก่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ ก่อนจะตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย และชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน และระหว่างการทำวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างต้องการถอนตัว สามารถบอกเลิกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาการดำเนินการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบรับการเข้าร่วมศึกษาวิจัยในครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดการใช้สถิติดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) โดยใช้การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดก่อนและหลังของแต่ละระยะดำเนินการ ทั้งระยะควบคุมและระยะทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one way repeated measure ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีการ บอนเฟอโรนี (Bonferroni) และได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติดังนี้
 - 2.1 การกระจายของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (normality)
 - 2.2 ชุดข้อมูลจากการวัดในแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน (dependent)
 - 2.3 ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีระดับการวัดตั้งแต่ระดับอันตรภาค (interval scale) ขึ้นไป

2.4 ระดับความสัมพันธ์ และความแปรปรวนภายในกลุ่มของการวัดแต่ละครั้งต้องเท่ากัน (homogeneity of variance) โดยการทดสอบค่าคอมพาวด์ซิมมิสทรี (assumption of compound symmetry) เพื่อเลือกวิธีอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5 ทั้งนี้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับไขมันในเลือดในแต่ละช่วงเวลา ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated measure ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ซึ่งได้ประเมินผลคะแนนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ก่อนระยะควบคุมในสัปดาห์แรก ครั้งที่ 2 หลังระยะควบคุมในสัปดาห์ 8 และครั้งที่ 3 หลังระยะทดลองในสัปดาห์ที่ 16 หลังทดสอบค่าคอมพาวด์ซิมมิสทรีพบว่าผลคะแนนที่ประเมินได้ของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับคอเลสเตอรอลรวมมีลักษณะไม่เป็นคอมพาวด์ซิมมิสทรี ดังนั้นจึงเลือกใช้วิธีอ่านผลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี กรีนเฮ้าท์กรีทเซอร์ (Greenhouse-Geisser) ส่วนข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายข้อมูลมีลักษณะเป็นคอมพาวด์ ซิมมิสทรี จึงเลือกใช้วิธีอ่านผลวิเคราะห์ข้อมูลแบบสเฟียร์ซิตี (Sphericity) ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในด้าน 1) การกระจายของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (normality) 2) ระดับการวัดของตัวแปร (internal scale) 3) ระดับความสัมพันธ์และความแปรปรวนของชุดข้อมูล (homogeneity) และ 4) การทดสอบความเป็น คอมพาวด์ซิมมิสทรี (compound symmetry) พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (ภาคผนวก จ)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและวัดผลซ้ำก่อนและหลังการทดลองจำนวน 33 ราย โดยมีระยะดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะควบคุม และระยะทดลอง ซึ่งในระยะควบคุมกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนระยะทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและวัดระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังการดำเนินการ ทั้งในระยะควบคุมและระยะทดลอง ผลการศึกษานำเสนอโดยใช้รูปแบบการบรรยายประกอบตารางและแผนภูมิ แบ่งเป็น 3 ส่วนตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมการดำเนินการในระยะควบคุมและระยะทดลอง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated measures ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 รายในการศึกษาคั้งนี้พบว่าเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย ร้อยละ 51.5 และร้อยละ 48.5 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 36.33 ปี (SD = 8.02) โดยมีอายุอยู่ในช่วง 30 - 39 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 48.48) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 60.60) และมีสถานะภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 57.6) และพบว่ามีการทำงานอยู่ในแผนกที่เกี่ยวข้องกับอาหารมากที่สุด แผนกครัว (ร้อยละ 27.3) และแผนกอาหารและเครื่องดื่ม (ร้อยละ 21.2) ด้านการศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 42.4) รายได้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง

10,001 - 15,000 บาท (ร้อยละ 39.4) และมากกว่า 20,000 บาท (ร้อยละ 30.3) ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการมากกว่าระดับบริหาร (ร้อยละ 66.7) มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 91) (ตาราง 6)

ตาราง 6

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N = 33)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	51.52
หญิง	16	48.48
ศาสนา		
พุทธ	20	60.60
อิสลาม	13	39.40
อายุ (ปี) (Mean = 36.33, SD = 8.02, Min = 23, Max = 54)		
20 - 29	8	24.24
30 - 39	16	48.48
40 - 49	6	18.18
50 - 59	3	9.10
สถานะภาพสมรส		
โสด	13	39.40
คู่	19	57.57
หม้าย/หย่า	1	3.03
การศึกษา		
มัธยมศึกษา	5	15.15
ประกาศนียบัตร	13	39.40
ปริญญาตรี	14	42.42
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	3.03

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้		
9000 - 10000	6	18.18
10001 - 15000	13	39.40
15001 - 20000	4	12.12
> 20000	10	30.30
ระดับปฏิบัติงาน		
บริหาร	11	33.30
ปฏิบัติการ	22	66.70
อายุการทำงาน (เดือน) (Mean = 97.09, SD = 69.94, Min = 5, Max = 216)		
1 - 60	15	45.46
61 - 120	8	24.24
121 - 180	4	12.12
181 - 240	6	18.18

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทุกคนไม่มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางรายเริ่มมีค่าความดันซิสโตลิกที่สูงขึ้น โดยอยู่ในช่วง 130 - 149 มม.ปรอท จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 15) ส่วนค่าความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มตัวอย่างมีระดับปกติทุกราย กลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วนระดับ 1 มากที่สุด (ร้อยละ 45.45) รองลงมาอยู่ในระดับน้ำหนักเกินเกณฑ์ (ร้อยละ 24.24) กลุ่มตัวอย่างที่น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติและกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในภาวะอ้วนระดับ 2 จำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 15.15) นอกจากนี้ ผลการตรวจร่างกายยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วนลงพุงในเพศหญิง (ร้อยละ 56.25) และเพศชาย (ร้อยละ 64.70) และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของระดับไขมันในเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดเท่ากับ 225.39 มก./ดล. โดยพบค่าคอเลสเตอรอลรวมอยู่ในระดับเริ่มสูง (ร้อยละ 81.81) และระดับสูง (ร้อยละ 18.18) ค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์เท่ากับ 131 มก./ดล. โดยอยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 75.75) ระดับเริ่มสูงและระดับสูง (ร้อยละ 12.12) ค่าเฉลี่ยของเอชดีแอลเท่ากับ 52.97 มก./ดล. โดยเอชดีแอลระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 9.09) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.63) และระดับสูง (ร้อยละ 24.24) ค่าเฉลี่ย

แอลดีแอลเท่ากับ 146.15 มก./ดล. ไม่พบค่าแอลดีแอลในช่วงปกติแต่พบอยู่ในช่วงค่าที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 18.18) ส่วนมากแอลดีแอลเริ่มสูง (ร้อยละ 51.51) แอลดีแอลสูง (ร้อยละ 27.27) และระดับสูงมาก (ร้อยละ 3.03) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพโดยกลุ่มตัวอย่างดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 66.66) และสูบบุหรี่ (ร้อยละ 48.48) (ตาราง 7)

ตาราง 7

จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลสุขภาพ (N = 33)

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าความดันซิสโตลิก (M = 118.79, SD = 10.83, Min = 97, Max = 143)		
90 - 129	25	75.75
130 - 149	8	24.25
ค่าความดันไดแอสโตลิก (M = 79.42, SD = 10.79, Min = 60, Max = 99)		
60 - 99	33	100
ดัชนีมวลกาย (กก./เมตร ²)		
18.5 - 22.9 (ปกติ)	5	15.15
23.0 - 24.9 (เกินเกณฑ์)	8	24.24
25.0 - 29.5 (อ้วนระดับ 1)	15	45.46
≥ 30 (อ้วนระดับ 2)	5	15.15
รอบเอว (ซม.)		
หญิง		
≤ 80	7	43.75
≥ 80	9	56.25
ชาย		
≤ 90	6	35.29
≥ 90	11	64.71
คอเลสเตอรอล (มก./ดล.) (M = 225.3 SD = 14.0, Min = 203, Max = 250)		
200 - 239	27	81.82
≥ 240	6	18.18

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.) (M = 131, SD = 70.3, Min = 40, Max = 409)		
< 150	25	75.76
150 - 199	4	12.12
200 - 499	4	12.12
เอชดีแอล(มก./ดล.) (M = 52.9, SD = 10.7, Min = 35, Max = 81)		
< 40	3	9.09
40 - 59	22	66.67
≥ 60	8	24.24
แอลดีแอล (มก./ดล.) (M = 146.1, SD = 20.1, Min = 110, Max = 195)		
<100	0	00.00
100 - 129	6	18.18
130 - 159	17	51.52
160 - 189	9	27.27
≥190	1	3.03
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	17	51.52
สูบบุหรี่	16	48.48
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	11	33.33
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	22	66.67

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ระดับไขมันในเลือดทั้ง 4 ตัวมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในสัปดาห์ที่ 1, 8 และ 16 โดยค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดจะลดลงจาก 225.3 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 1 เป็น 220.8 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 8 และลดลงมากที่สุด ในสัปดาห์ที่ 16 เป็น 211.6 มก/ดล. ค่าเฉลี่ยแอลดีแอลจะลดลงจาก 146.1 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 1 เป็น 139.7 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 8 และลดลงมากที่สุด ในสัปดาห์ที่ 16 เป็น 127.3 มก/ดล. ส่วนค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์จะเพิ่มจาก 131 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 1 เป็น 148 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 8 และลดลงเป็น 134 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 16 และค่าเฉลี่ย

เอชดีแอลจะลดลงจาก 52.9 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 1 เป็น 51.5 มก/ดล. ในสัปดาห์ที่ 8 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 16 เป็น 57.4 มก/ดล (ตาราง 8)

ตาราง 8

ค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอล และแอลดีแอลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16 (N = 33)

ไขมันในเลือด	ก่อนระยะควบคุม				ก่อนระยะทดลอง				หลังระยะทดลอง			
	สัปดาห์ที่ 1				สัปดาห์ที่ 8				สัปดาห์ที่ 16			
	min	max	\bar{x}	SD	min	max	\bar{x}	SD	min	max	\bar{x}	SD
คอเลสเตอรอล	203	250	225.3	14.0	200	248	220.8	13.2	186	238	211.6	13.2
ไตรกลีเซอไรด์	40	409	131.0	70.3	36	463	148.0	79.5	42	326	134.0	63.2
เอชดีแอล	35	81	52.9	10.7	32	75	51.5	11.7	33	88	57.4	12.0
แอลดีแอล	110	195	146.1	20.1	71	176	139.7	20.9	79	160	127.3	20.6

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลอง

3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลอง

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังในระยะควบคุมและระยะทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ระยะหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะควบคุม และค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลรวมเทียบกับระยะควบคุมมีระดับลดลง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1) เท่ากับ 39.66 (SD = 7.03) ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 42.06 (SD = 6.82) และหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) เท่ากับ 56.54 (SD = 7.22) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1) เท่ากับ 19.69 (SD = 4.07) ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 21.27 (SD = 4.65) และหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) เท่ากับ 29.54 (SD = 5.00) ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1)

เท่ากับ 225.39 (SD = 14.07) ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 220.82 (SD = 13.20) และ หลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) เท่ากับ 211.64 (SD = 13.24) (ตาราง 9)

ตาราง 9

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทาง และระดับ คอเลสเตอรอลรวมในเลือด (N = 33)

พฤติกรรมสุขภาพและระดับ คอเลสเตอรอลรวม	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 16	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	39.66	7.03	42.06	6.82	56.54	7.22
พฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมี กิจกรรมทางกาย	19.69	4.07	21.27	4.65	29.54	5.00
คอเลสเตอรอลรวม	225.39	14.07	220.82	13.20	211.64	13.24

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและ หลังในระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one way repeated measures ANOVA)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียวแบบวัดซ้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่วัดทั้ง 3 ครั้ง ในแต่ละช่วงเวลา มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F_{1.5,49.7} = 143.77, p < .001$) (ตาราง 10)

ตาราง 10

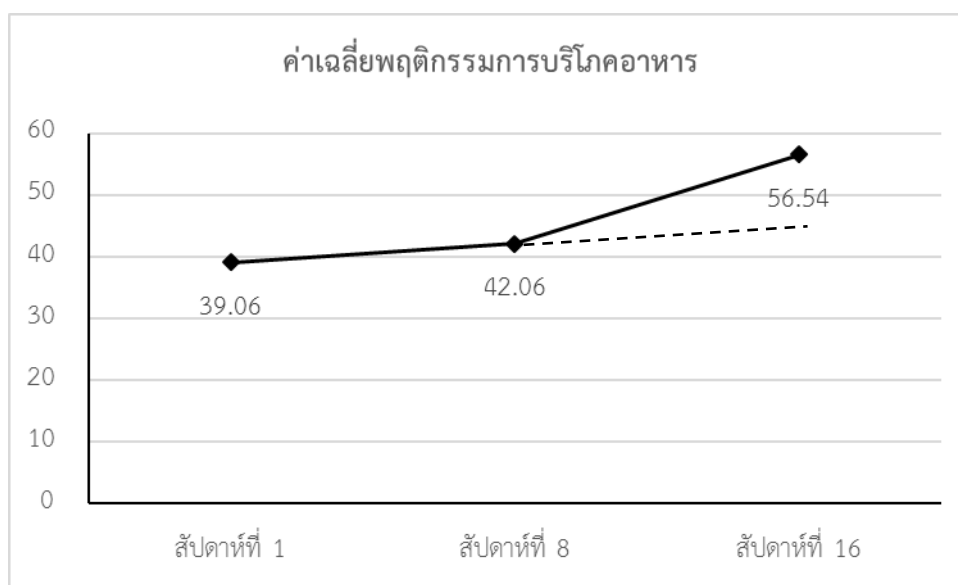
เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและ หลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (N = 33)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	p-value
ภายในกลุ่ม	5504.78	1.55	3541.50	143.77	.000
ความคลาดเคลื่อน	1225.21	49.74	24.63		

SS = Sumsquare; df = degree of freedom; MS = Mean Square

^aGreenhouse – Geisser correction was used to reduce type I error

เมื่อนำข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในแต่ละสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1, 8 และ 16) มาสร้างเป็นกราฟเส้นเพื่อแสดงถึงความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในแต่ละระยะของการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในช่วงหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (ภาพ 5)



ภาพ 5 แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในระยะควบคุมและระยะทดลอง

เมื่อนำข้อมูลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมาวิเคราะห์ผลความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี่ พบว่า ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $\bar{d} = -2.39$ ($p < .01$) คู่ที่ 2 (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $\bar{d} = -14.48$ ($p < .001$) และคู่ที่ 3 (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $\bar{d} = -16.87$ ($p < .001$) ซึ่งค่าผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของคู่ที่ 3 ก่อนระยะควบคุมและหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ -16.87 รองลงมาคือคู่ที่ 2 ก่อนกับหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) เท่ากับ -14.48 และคะแนนผลต่างที่น้อยที่สุดคือ คู่ที่ 1 ก่อนระยะควบคุมกับหลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ -2.39 (ตาราง 11)

ตาราง 11

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลัง
ระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์
ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอนเฟอโรนี ($N = 33$)

คะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร	ผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ย (mean difference)					
	พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร					
	ก่อนระยะควบคุม		ก่อนระยะทดลอง		หลังระยะทดลอง	
	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 16	
	\bar{d}	p-value	\bar{d}	p-value	\bar{d}	p-value
ก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1)			-2.39	.009	-16.87	.000
ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	2.39	.009			-14.48	.000
หลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16)	16.87	.000	14.48	.000		

\bar{d} = mean difference

3.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่ม ตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรออกกำลังกาย/
การมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติ
วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรออกกำลังกาย/
การมีกิจกรรมทางกายที่วัดทั้ง 3 ครั้ง ในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่าง
น้อย 1 คู่ ($F_{2,64} = 110.90, p < .001$) (ตาราง 12)

ตาราง 12

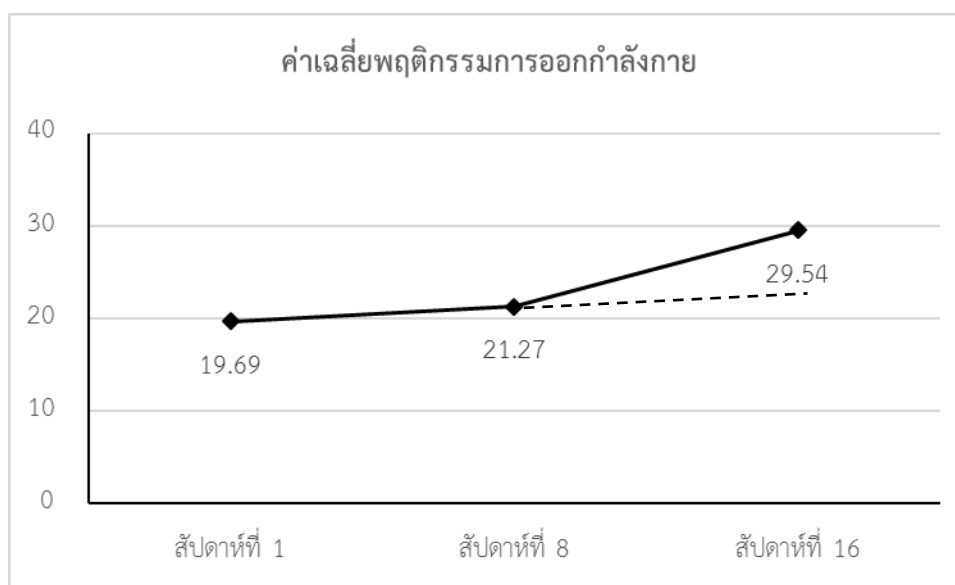
เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (N = 33)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	p-value
ภายในกลุ่ม	1847.05	2	923.52	110.90	.000
ความคลาดเคลื่อน	532.94	64	8.32		

SS = Sum of square; df = degree of freedom; MS = Mean Square

^a Sphericity assumed correction was used to reduce type I error

เมื่อนำข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายในแต่ละสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1, 8 และ 16) มาสร้างเป็นกราฟเส้นเพื่อแสดงถึงความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายในแต่ละระยะของการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายในช่วงหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (ภาพ 6)



ภาพ 6 แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายในระยะควบคุมและระยะทดลอง

เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย มาวิเคราะห์ ผลความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี่พบว่า ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ที่ 1 ก่อนกับหลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $d = -1.56$ ($p < .05$) คู่ที่ 2 ก่อนกับหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $d = -8.27$ ($p < .001$) และคู่ที่ 3 ก่อนระยะควบคุมกับหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย $d = -9.84$ ($p < .001$) ซึ่งค่าผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของคู่ที่ 3 ก่อนระยะควบคุมและหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ -9.84 รองลงมาคือคู่ที่ 2 ก่อนกับหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) เท่ากับ -8.27 และคะแนนผลต่างที่น้อยที่สุดคือ คู่ที่ 1 ก่อนระยะควบคุมกับหลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ -1.57 (ตาราง 13)

ตาราง 13

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายรายคู่ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธี บอนเฟอโรนี่ ($N = 33$)

คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย	ผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ย (mean difference)					
	พฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย					
	ก่อนระยะควบคุม สัปดาห์ที่ 1		ก่อนระยะทดลอง สัปดาห์ที่ 8		หลังระยะทดลอง สัปดาห์ที่ 16	
	d	p-value	d	p-value	d	p-value
ก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1)			-1.56	.028	-9.84	.000
ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	1.56	.028			-8.27	.000
หลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16)	9.84	.000	8.27	.000		

d = mean difference

3.4 ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือดทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F_{1,4,45} = 37.83$, $p < .001$) (ตาราง 14)

ตาราง 14

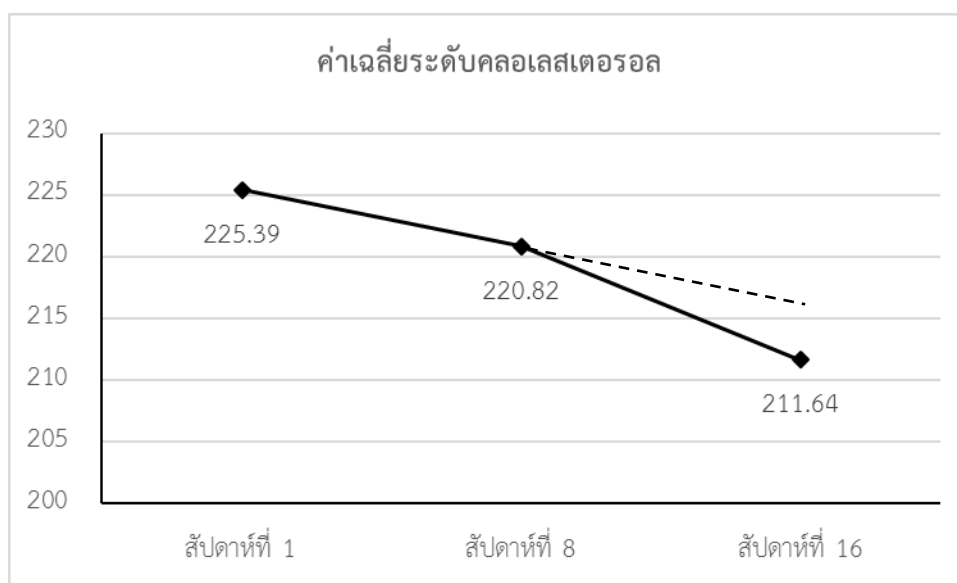
เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (N = 33)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	p-value
ภายในกลุ่ม	3239.65	1.41	2287.49	37.83	.000
ความคลาดเคลื่อน	2740.34	45.32	60.46		

SS = Sumsquare; df = degree of freedom; MS = Mean Square

^a Greenhouse – Geisser correction was used to reduce type I error

เมื่อนำข้อมูลค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในแต่ละสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1, 8 และ 16) มาสร้างเป็นกราฟเส้นเพื่อแสดงถึงความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยที่ลดลงของระดับคอเลสเทอรอลรวมในแต่ละระยะของการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวม ในช่วงหลังได้รับโปรแกรมลดลงอย่างชัดเจนมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรกดัง (ภาพ 7)



ภาพ 7 แผนภูมิเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในระยะควบคุมและระยะทดลอง

เมื่อนำข้อมูลมาทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอนเฟอโรนี่พบว่า ทุกคู่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยพบว่าค่าผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของคู่ที่ 3 ก่อน

ระยะควบคุมและหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีค่าคอเลสเทอรอลรวมลดลงสูงที่สุด $\bar{d} = 13.75$ รองลงมาคือคู่ที่ 2 ก่อนกับหลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) $\bar{d} = 9.18$ และคะแนนผลต่างที่น้อยที่สุดคือ คู่ที่ 1 ก่อนควบคุมกับหลังควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) $\bar{d} = 4.57$ (ตาราง 15)

ตาราง 15

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือด ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังระยะควบคุมและระยะทดลองโดยใช้ สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอร์นเฟอโรนี ($N = 33$)

ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเทอรอล	ผลต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ย (mean difference) ระดับคอเลสเทอรอลรวมในเลือด					
	ก่อนระยะควบคุม		ก่อนระยะทดลอง		หลังระยะทดลอง	
	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 16	สัปดาห์ที่ 16
	\bar{d}	p-value	\bar{d}	p-value	\bar{d}	p-value
ก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1)			4.57	.000	13.75	.000
ก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	- 4.57	.000			9.18	.000
หลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16)	-13.75	.000	-9.18	.000		

\bar{d} = mean difference

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี อายุเฉลี่ย 36.3 ปี และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป ไม่มีโรคประจำตัวก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนร้อยละ 84.84 หลังการทดลองพบว่าภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนลดลงเหลือร้อยละ 72.72 นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งระดับคอเลสเทอรอลในเลือดในแต่ละระยะของการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สัปดาห์ที่ 16) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1) และก่อนระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) และมีระดับคอเลสเทอรอลต่ำกว่าก่อนระยะควบคุมและก่อนระยะทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,5,49,7} = 143.77, p < .001$) ($F_{2,64} = 110.90, p < .001$) ($F_{1,4,45,3} = 37.83, p < .001$) ตามลำดับ และ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลแตกต่างกันทุกคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายพบว่าคู่ที่ 3 ก่อนระยะควบคุมและหลังได้รับโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด ($\bar{d} = -16.87, p < .001$) ($\bar{d} = -9.84, p < .001$) ตามลำดับ รองลงมาคู่ที่ 2 คือระยะก่อนทดลองและระยะหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) ($\bar{d} = -14.48, p < .001$) ($\bar{d} = -8.27, p < .001$) ตามลำดับ และระยะก่อนควบคุมและระยะก่อนทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) จะมีผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุด ($\bar{d} = -2.39, p < .01$) ($\bar{d} = -1.57, p < .05$) ตามลำดับ ส่วนผลต่างค่าเฉลี่ยของระดับคอเลสเตอรอลรายคู่ พบว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกคู่ โดยคู่ที่ 3 คือระยะก่อนควบคุมกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) มีผลต่างลดลงมากที่สุด ($\bar{d} = 13.75, p < .001$) รองลงมาคือคู่ที่ 2 ระยะก่อนทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) ($\bar{d} = 9.18, p < .001$) และคู่ที่มีผลต่างของค่าเฉลี่ยการลดลงของระดับคอเลสเตอรอลน้อยที่สุดคือคู่ที่ 1 ระยะก่อนควบคุมและหลังควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) ($\bar{d} = 4.57, p < .001$)

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiment research) แบบกลุ่มเดียว ซึ่งแบ่งระยะเวลาดำเนินการเป็น 2 ระยะ คือระยะควบคุมและระยะทดลอง โดยในระยะควบคุมกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนระยะทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประเมินผลของโปรแกรมโดยการวัดคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ก่อนการดำเนินการหรือก่อนระยะควบคุมในสัปดาห์แรก ครั้งที่ 2 หลังระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 8 ทั้งนี้ใช้ผลการวัดในครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นผลหลังระยะควบคุม เป็นผลประเมินของก่อนระยะทดลอง และครั้งที่ 3 หลังระยะทดลองในสัปดาห์ที่ 16 สำหรับการอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามลำดับดังนี้ คือ 1) ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และ 2) การทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่าง 33 ราย ที่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดการศึกษา โดยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานส่วนใหญ่ที่พบเพศหญิงมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงมากกว่าเพศชาย เช่น ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพคนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551 - 2552 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย, 2553) เป็นต้น สาเหตุที่พบพนักงานโรงแรมที่มีคอเลสเตอรอลสูงเพศชายมากกว่าเพศหญิง อาจเนื่องจากอัตราส่วนพนักงานโรงแรมชายมีมากกว่าพนักงานหญิง 70:30 เพราะบริบทหลายอย่างของโรงแรมเหมาะกับเพศชายมากกว่าเพศหญิง เช่น โรงแรมมีพื้นที่กว้างและการเดินทางไปมาไม่สะดวก อีกทั้งระยะเวลาในการทำงานยาวนานถึง 12 ชม./วัน ส่งผลให้เกิดความยากลำบากต่อการทำงานของหญิงที่มีบุตรต้องดูแล และพบว่าแผนกครัวและแผนกช่างเป็นแผนกใหญ่ของโรงแรม โดยลักษณะงานเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานซึ่งมีพนักงานเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุผลข้างต้นจึงทำให้พนักงานโรงแรมเพศชายมีภาวะคอเลสเตอรอลสูงมากกว่าเพศหญิง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี อายุเฉลี่ย 36.3 ปี (SD = 8.02) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุการทำงานเฉลี่ย 8.02 ปี (SD = .66) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักเกินจนถึงอ้วนสูง (ร้อยละ 81.81) สอดคล้องกับการศึกษาของวิชัยและคณะ (2553) พบว่าโรคอ้วนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่ส่งผลทั้งในทางบวกและทางลบต่อระดับคอเลสเตอรอลในพนักงานโรงแรมดังนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในแผนกที่เกี่ยวข้องกับอาหารโดยตรงจะมีค่าของระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงสุด คือ แผนกครัว (ร้อยละ 27.3) และแผนกอาหารและเครื่องดื่ม (ร้อยละ 21.2) ทั้งนี้เนื่องจากมีโอกาสบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในแผนกอื่นๆ ทั้งยังพบว่าในบริบทของโรงแรมพนักงานขาดความเป็นอิสระในการบริโภค เนื่องจากต้องบริโภคอาหารตามที่โรงแรมจัดเตรียมไว้ให้ รวมทั้งไม่มีการควบคุมปริมาณการรับประทานในแต่ละครั้ง ซึ่งอาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เพื่อต้องการพลังงานสำหรับใช้ในการทำงาน หากพนักงานขาดความรู้เกี่ยวกับหลักการบริโภคและไม่สามารถยับยั้งชั่งใจได้ ทำให้พนักงานมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกินพอดี รวมทั้งขาดการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ เนื่องจากระยะเวลาทำงานและทำเลที่ตั้ง โดยบริบทในการศึกษานี้ มีกฎระเบียบกำหนดให้พนักงานทุกคนมีระยะเวลาทำงาน 10 ชม./วัน ประกอบกับทำเลที่ตั้งของที่ทำงานต้องอาศัยเรือเดินทาง ทำให้มีระยะเวลาทำงานรวมเดินทางยาวนานถึง 12 ชม./วัน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าไม่สนใจและไม่มีเวลาในการออกกำลังกายหรือเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของปริมประภา, จรรยา, ปกรณ์, และวิโรจน์ (2554) ที่พบว่าการมี

ภาระงานที่มากหรือต้องใช้เวลาในการทำงานมากจะเป็นปัญหาอุปสรรคขัดขวางการออกกำลังกาย เพราะเกิดความเหนื่อยล้าต้องการพักผ่อนมากกว่าการออกกำลังกาย ประกอบกับนโยบายขององค์กรที่จัดเตรียมอาหารให้กับพนักงานอย่างเต็มที่แต่ไม่ได้ให้ความรู้เรื่องโภชนาการที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่านโยบายขององค์กรมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของพนักงาน (Racette et al, 2009) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าลักษณะของอาชีพหรืองานมีผลโดยตรงกับพฤติกรรม โดยพบว่าอาชีพหรือลักษณะงานที่ไม่ใช้แรงงานจะมีพฤติกรรมการบริโภคที่ดีกว่า เพราะไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับความต้องการพลังงานเพื่อใช้ในการทำงาน (อัญฐิรามา และคณะ, 2556) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 66.7) มีความต้องการพลังงานเพื่อใช้ในการทำงานมากกว่า จึงอาจส่งผลกระทบต่อการบริโภคที่เกินพอดีได้ และพบว่าปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีผลทำให้ค่าระดับไขมันเลือดของพนักงานสูงเพิ่มขึ้น คือการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 66.66) ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ส่งผลทำให้ค่าระดับไขมันเลือดเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะไตรกลีเซอไรด์ (สมเกียรติ, 2553) และพบกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งให้ประวัติว่าสูบบุหรี่ (ร้อยละ 48.48) ซึ่งการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของพนักงานสูงขึ้น ทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อม โดยพนักงานกลุ่มนี้มีอายุการทำงานเฉลี่ยสูงถึง 8 ปี มีความผูกพันกับองค์กรสูง ถือเป็นพนักงานที่มีคุณค่าต่อองค์กร จำเป็นต้องให้การดูแลสุขภาพจากการศึกษาพบปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้ อายุของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุเฉลี่ย 36.3 ปี (SD = 8.02) ซึ่งเกิน 35 ปีบ่งชี้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย ควรได้รับการดูแล โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพของตนเองจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวระดับหนึ่ง ทั้งจากสื่อต่างๆ หรือบุคลากรทางสุขภาพและคนใกล้ชิด ทำให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยผ่านกระบวนการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเองมีทั้งประสบความสำเร็จและไม่สำเร็จ ซึ่งแบ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาตามระยะของพฤติกรรมดังนี้ คือ ระยะที่ 3 ระยะเตรียมตัว (ร้อยละ 48.48) ระยะที่ 4 ระยะลงมือปฏิบัติ (ร้อยละ 45.45) และระยะที่ 5 ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (ร้อยละ 6.06) จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พร้อมจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แม้ให้การกระตุ้นหรือส่งเสริมเพียงเล็กน้อยก็อาจส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนได้ง่าย อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะสลับเปลี่ยนไปมาในแต่ละระยะของพฤติกรรมก็เกิดได้สูง เพราะมีกลุ่มที่อยู่ในระยะการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมน้อย การกระตุ้นหรือส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำได้ง่ายก็จริง แต่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน

นอกจากนี้พบว่าปัจจัยด้านระดับการศึกษาและลักษณะงานอาจมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาที่ดี จบปริญญาตรี (ร้อยละ 42.4) โดยระดับปฏิบัติการมีรายได้อยู่ในช่วง 1,0000 - 15,000 บาท (ร้อยละ 39.4) หรือระดับบริหารที่มีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 30.4) มีหลายการศึกษายืนยันว่า ระดับการศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยตรง ผู้ที่มีการศึกษาและรายได้ที่ดีย่อมมีโอกาสและศักยภาพที่ดีในการแสวงหาข้อมูลเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานหรือเอื้อประโยชน์ในการปฏิบัติพฤติกรรมได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยหรือการศึกษาต่ำ (วรรณวิมล, 2553; อัญฐิรามา, พิสัยพันธ์, จรรยา และ กัญท์วีร์, 2556) อย่างไรก็ตามการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมสุขภาพไม่ได้มีปัจจัยส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียวที่มีผลต่อพฤติกรรม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อสุขภาพ ก็มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพเช่นกัน เช่น นโยบายหรือข้อกำหนดที่เอื้อต่อสุขภาพ และการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของการกำหนดนโยบาย (กรมอนามัย, 2558) ซึ่งในทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกล่าวไว้ว่า สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการปรับพฤติกรรมใหม่ได้ เมื่อเพิ่มปัจจัยสนับสนุนและลดอุปสรรค (stimulus control) การสร้างพฤติกรรมที่ดีก็มีโอกาสมากขึ้น ในทางกลับกันถ้ามีอุปสรรคและขาดปัจจัยสนับสนุน โอกาสสร้างพฤติกรรมที่ดีก็ทำได้ยาก (Prochaska et al., 1992) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้องค์กรและผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการสร้างสิ่งแวดล้อมในองค์กรที่เอื้อต่อสุขภาพของพนักงาน ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานทำได้ง่ายขึ้น

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับพนักงานทำงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงทั่วไป เป็นเพศชายอยู่ในวัยทำงาน มีปัจจัยพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมของที่ทำงานซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง และอาศัยความร่วมมือขององค์กรในการปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สมมติฐานข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติไม่แตกต่างกัน

จากผลการศึกษาพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลในเลือดหลังได้รับการดูแล

ตามปกติ (ช่วงควบคุม) มีความแตกต่างจากก่อนควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย หลังได้รับการดูแลตามปกติสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามปกติ และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลมาจากหลายปัจจัย ได้แก่

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะ 3 - 5 ซึ่งเป็นระยะที่มีความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งอายุของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีอายุเฉลี่ยเกิน 35 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค ทำให้มีการตื่นตัวด้านสุขภาพ มีความสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง มีการแสวงหาข้อมูล และส่วนใหญ่เข้าถึงและได้รับข้อมูลทางสุขภาพจากแหล่งต่างๆ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ทางด้านสุขภาพระดับหนึ่ง จึงมีความพร้อมจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง แม้กระตุ้นเพียงเล็กน้อยก็อาจส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

2. นโยบายสุขภาพพื้นฐานขององค์กร โรงแรมมีนโยบายหลายอย่างที่สนับสนุนการดูแลสุขภาพพื้นฐานของพนักงาน เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี การจัดให้มีห้องพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพประจำการให้คำปรึกษา รวมทั้งการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสารสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่มาจากนโยบายดังกล่าว สามารถเป็นตัวกระตุ้นให้พนักงานเกิดการดูแลสุขภาพของตนเองได้ในระดับหนึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของเรคเซททีและคณะ (Racette et al, 2009) ที่พบว่านโยบายขององค์กร เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี ก็สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลสุขภาพดีขึ้น โดยเรคเซททีและคณะทำการเปรียบเทียบการให้โปรแกรมระหว่างโรงงานเอและบี ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 151 คนเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงาน โดยเปรียบเทียบการให้โปรแกรมปกติด้วยการตรวจร่างกายประจำปีกับโปรแกรมที่พัฒนาเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่าโรงงานเอที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ร้อยละ 57 ส่วนโรงงานบีลดปัจจัยเสี่ยงได้เช่นกันโดยลดลงร้อยละ 51

3. รูปแบบการวิจัยซึ่งเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและมีการวัดซ้ำอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อความตรงของงานวิจัยได้ เช่น อาจมีผลของฮอว์ธอร์น (hawthorne effect) เข้ามาเกี่ยวข้องเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรู้ตัวว่าเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยจึงแสดงออกถึงการเอาใจผู้วิจัยพยายามปรับพฤติกรรมให้ดีขึ้น (ยูวดีและคณะ, 2540) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ พนักงานโรงแรมทราบว่าตนเองเข้าร่วมโครงการวิจัยจึงพยายามปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองให้ดีขึ้น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีและทำให้ผู้วิจัยเกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับการศึกษาของทศนีย์ (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดใน

ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลิน ซึ่งเป็นการทดลองที่ทำในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและมีการวัดผลซ้ำ ผลการทดลองพบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้นในระยะควบคุมเช่นเดียวกัน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พยายามลดผลแทรกซ้อนจากปัจจัยดังกล่าวที่มีผลต่อค่าตัวแปรตาม โดยในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แม้ผู้วิจัยมีข้อจำกัดที่จะต้องคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แต่ผู้วิจัยก็พยายามคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด เช่น แผนกที่ทำงาน รายได้ การศึกษา รวมทั้งเพศชายและหญิงในจำนวนใกล้เคียงกัน เป็นต้น และผู้วิจัยจำกัดขอบเขตในการกระตุ้นส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานในช่วงควบคุมนี้ให้ใกล้เคียงกับการดูแลแบบปกติที่ทำอยู่ในปัจจุบันมากที่สุด เพื่อลดปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อการศึกษา อีกทั้งยังเว้นระยะเวลาการเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงเป็น 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะที่มีผู้ทำการศึกษาพบว่าเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมและสามารถเห็นผลชัดเจนระหว่างการทดลองในแต่ละช่วง เพราะผลของฮอว์ธอร์น (hawthorne effect) จะเกิดแค่ช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ก็ได้ทดสอบความตรง ความเที่ยง พบว่ามีความแม่นยำในระดับที่ยอมรับได้ และผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ใช้ที่มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ ประกอบกับการศึกษาในช่วงควบคุมไม่มีเหตุการณ์ฟ้องหรือสถานการณ์ต่างที่เกิดขึ้นในโรงแรมที่อาจมีผลต่อการศึกษาได้

สรุปได้ว่าการดูแลตามปกติ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ทำให้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของพนักงานดีขึ้นและระดับคอเลสเตอรอลลดลงได้ ซึ่งผลการทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 และ 2 เนื่องจากปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง นโยบายองค์กร และ รูปแบบของการวิจัย แต่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและระดับคอเลสเตอรอลมีการเปลี่ยนแปลงที่ยังไม่ชัดเจน

สมมติฐานข้อที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย ของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูง หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานข้อที่ 4 ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีระดับไขมันในเลือดสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นตัวช่วยเร่งให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในพนักงานที่มีความพร้อมและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่แล้วระดับหนึ่งให้สำเร็จเร็วและชัดเจนขึ้นกว่าระยะควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งอาจเป็นผลจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ และระยะของพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 35 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอและเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเอง อีกทั้งมีระยะของพฤติกรรมอยู่ในระยะที่ 3-5 ซึ่งมีความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูง ทำให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น อีกทั้งนโยบายจากองค์กรที่สนับสนุนและส่งเสริมให้พนักงานดูแลสุขภาพ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดระดับคอเลสเตอรอลได้ระดับหนึ่งอยู่แล้ว เมื่อได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปเป็นตัวกระตุ้น พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและระดับคอเลสเตอรอลของพนักงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนมากขึ้น แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบความสำเร็จได้มากกว่าการไม่ได้รับโปรแกรม จากข้อมูลพบว่าระยะทดลองมีจำนวนผู้ปฏิบัติไม่สำเร็จเพียง 2 ราย (ร้อยละ 6.06) ในขณะที่ระยะควบคุมมีจำนวนผู้ปฏิบัติไม่สำเร็จถึง 6 ราย (ร้อยละ 18.18)

2. การออกแบบกิจกรรมในโปรแกรม พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมให้ดีขึ้นได้ เนื่องจากชุดของกิจกรรมในโปรแกรมประยุกต์จากทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Prochaska et al., 1992) ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามหลักธงโภชนาการ และหลักการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะแบ่งระยะพฤติกรรมของบุคคลออกเป็น 5 ระยะ แต่ละระยะจะใช้กลวิธีในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแตกต่างกัน การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในพนักงานที่อยู่ในระยะพฤติกรรม 3 - 5 เพราะเป็นบุคคลที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากกว่าระยะที่ 1 และ 2 ทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น (Prochaska et al., 2013) ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดของกิจกรรมที่เหมาะสมกับระยะของพฤติกรรมจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกา นอร์คลอส และดีคลีเมนต์ (Prochaska, Norcross & Diclemente, 2013) โดยการนำกลวิธีและเทคนิคต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนี้

2.1 การประเมินตนเอง (self-reevaluation) โดยให้พนักงานประเมินตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการประเมินตนเองเป็นเทคนิคหนึ่งของทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive or experiential process) เช่น การเปรียบเทียบพฤติกรรมตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบันและพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดในอนาคต รวมทั้งภาพลักษณ์ในปัจจุบันในมุมมองของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม (อุมาพร, 2555) โดยผ่านการสนทนากลุ่ม ให้ชมสื่อนิทรรศการที่ผู้นำกลุ่มแต่ละฐานช่วยกันกระตุ้นให้คิดและพูดถึงพฤติกรรมตนเองทั้งทางบวกและทางลบ ทำให้นำไปสู่การคิดและตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดเหมาะสม

สมควรคงไว้ซึ่งพฤติกรรมเดิมหรือพฤติกรรมใดไม่เหมาะสมสมควรปรับเปลี่ยน พบว่ากิจกรรมนี้ช่วยให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ และความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองเพราะมีการสะท้อนกลับถึงภาพลักษณ์ของตนเองที่ชัดเจน ช่วยส่งเสริมให้พนักงานเกิดความคิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เหมาะสม อีกทั้งผลจากการประเมินตนเองช่วยให้พนักงานได้รับข้อมูลย้อนกลับจากตัวผู้วิจัย เพื่อนร่วมสนทนา และวิทยากรในแต่ละฐานนิทรรศการ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่นำเทคนิคการประเมินตนเองจากแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง และพบว่ามีส่วนช่วยตัดสินใจในการเลือกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมต่อไป (นัยนา, 2553; ปิยมาศ, 2552; วัชรภรณ์, 2552)

2.2 การทำพันธสัญญา (self - liberation) เพื่อวางแผน กำหนดเป้าหมาย และช่วยสนับสนุนให้พนักงานพัฒนาความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้พนักงานลงนามในธงพันธสัญญา ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกเป้าหมายที่ชัดเจนถึงเป้าประสงค์ที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้ง นี้ ทั้งเป็นการเน้นย้ำถึงความรับผิดชอบโดยการลงชื่อทำพันธสัญญาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้พนักงานมีความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น เทคนิคการทำพันธสัญญาจึงเป็นตัวช่วยสนับสนุนให้โปรแกรมประสบความสำเร็จมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่กล่าวไว้ว่า เทคนิคการทำพันธสัญญากับตนเองจะสนับสนุนให้บุคคลเกิดความมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมและแสวงหาทางเลือกให้สอดคล้องเหมาะสม (อุมาพร, 2555) ซึ่งมีผลยืนยันในหลายการศึกษาว่าสามารถช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ (ปิยมาศ, 2552: พัทธิกา, 2548) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ใช้กลวิธีการจับคู่กันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (helping relationships) เพื่อเป็นแรงสนับสนุนทางสังคม ช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบความสำเร็จมากขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การจับคู่กันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของพนักงานมีส่วนช่วยผลักดันพฤติกรรมให้ดีขึ้น ลดปัญหาและอุปสรรคบางอย่างที่จะทำให้พนักงานออกจากการศึกษาก่อนสิ้นสุดโครงการ เพราะนอกจากเพื่อนจะมีบทบาทหน้าที่คอยกระตุ้นเตือนแล้ว ยังทำหน้าที่ในการให้กำลังใจและประคับประคองช่วยเหลือกันตลอดการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ นริศราและสุภาวลัย (2551) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฟรีฟิต (Fee Fit) ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย รอบเอวและรอบสะโพกของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลปัตตานี ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำหนักและดัชนีมวลกายเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 การเพิ่มปัจจัยสนับสนุน (stimulus control) การศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มปัจจัยสนับสนุนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายด้าน ได้แก่ การจัดให้มีเมนูสลัดผักในห้องอาหารทุกวัน และจัดสถานที่ออกกำลังกายโดยมีการนำเดินแอโรบิกอาทิตย์ละ 3 วันให้แก่พนักงาน ซึ่งเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีส่วนช่วยกระตุ้นให้พนักงานเกิดพฤติกรรมใหม่ง่ายขึ้น โดยทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชื่อว่าการสร้างปัจจัยสนับสนุนเป็นเทคนิคหนึ่ง

ช่วยส่งเสริมให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น (Prochaska et al., 2013) สอดคล้องกับการศึกษา Anderson et al., 2009 ที่กล่าวว่า การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นกลยุทธ์ที่ควรให้ความสำคัญ เพราะมีอิทธิพลสูงต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในสถานประกอบการ เช่น การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมของห้องอาหารหรือการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย เป็นต้น

2.4 การเสริมแรง (reinforcement management) การศึกษาครั้งนี้ใช้การเสริมแรงทั้งการให้รางวัลและการติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงาน ซึ่งการให้รางวัล (reinforcement management) เป็นกลวิธีและเทคนิคที่ใช้กันแพร่หลายในการดึงดูดใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ โพรชาสกาและคณะ (Prochaska et al., 2013) เชื่อว่าการให้รางวัลเป็นปัจจัยเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นแรงเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ (2551) และวัชรภรณ์ (2552) ที่นำรูปแบบการให้รางวัลมาใช้ ช่วยให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองได้สำเร็จ การศึกษาครั้งนี้พบว่าการใช้รางวัลเป็นเครื่องดึงดูดให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผลดี พนักงานโรงแรมมีการตอบสนองที่ดีเพราะส่วนใหญ่บอกว่าในช่วงแรกที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพราะหวังของรางวัล แต่เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมไประยะหนึ่งความคิดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปลี่ยนไป คือต้องการมีสุขภาพและภาพลักษณ์ที่ดี ของรางวัลเป็นเพียงผลพลอยได้ นอกจากนี้ยังมีการติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงานเป็นระยะเพื่อเป็นการเสริมแรง โดยการติดตามเยี่ยมเพื่อเสริมแรงจะเป็นตัวกระตุ้นที่ดีในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงาน ซึ่งมีหลายการศึกษานำการติดตามเยี่ยมไปใช้แล้วเกิดผลสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (ชนพรและคณะ, 2552; นวรัตน์และคณะ, 2553) รูปแบบการติดตามเยี่ยมเพื่อเสริมแรงมีหลากหลาย เช่น การส่งข้อความ การคุยโทรศัพท์ และการเยี่ยมบ้าน เป็นต้น การศึกษาครั้งนี้ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) มาประยุกต์ใช้ โดยมีการติดตามเยี่ยมโดยใช้กลุ่มไลน์ติดตามผลเป็นระยะๆ ทำให้เกิดการติดตามผลอย่างใกล้ชิดและรู้ความเคลื่อนไหวตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีการติดตามเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงาน ส่งผลให้การกระตุ้นเสริมแรงมีผลทั้งกับพนักงานที่เข้าร่วมโปรแกรม และพนักงานท่านอื่นมีโอกาสได้รับทราบข้อมูล เพื่อสร้างกระแสสุขภาพให้เกิดขึ้นในสถานประกอบการต่อไป

3. การประยุกต์ใช้กลวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่หลากหลาย การที่โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้นั้น นอกจากจะอาศัยกลวิธีจากทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว ยังประยุกต์ใช้กลวิธีอื่นๆ ที่มีการศึกษายืนยันว่าใช้ได้ผลดีอย่างหลากหลาย โดยนำกลวิธีเหล่านั้นมาผสมผสานกันช่วยสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในพนักงาน ได้แก่ การให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ และ

วิทยาการผู้เชี่ยวชาญ การสนทนากลุ่ม การใช้สื่อแบบมีส่วนร่วม และการจัดแสดงฐานนิทรรศการ สามารถอภิปรายได้ตามประเด็นดังนี้

3.1 การให้ความรู้โดยวิทยาการที่เชี่ยวชาญและชมสื่อวีดิทัศน์ การศึกษาคั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมของพนักงานด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว หลักในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยวิทยาการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีความรู้ความสามารถด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิทยาการได้ใช้เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการเล่าอารมณ์ความรู้สึก (dramatic relief) โดยการยกตัวอย่างผู้ป่วยที่น่าสนใจ มีภาพและสื่อประกอบ ซึ่งการปลูกจิตสำนึกและเล่าอารมณ์ความรู้สึกเป็นเทคนิคหนึ่งในทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งอยู่ในกระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive or experiential process) ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทางความคิดและส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในอนาคตได้ (อุมาพร, 2555; Prochaska et al., 1992) ซึ่งได้รับการตอบรับจากพนักงานเป็นอย่างดี ใช้เทคนิควิธีการสอนที่เข้าใจง่ายและกระตุ้นการมีส่วนร่วมได้ดี นอกจากนี้มีการชมสื่อวีดิทัศน์ที่จัดทำโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นชุดวีดิโอสั้นๆ ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเข้าใจง่าย มีความน่าสนใจ ทำให้พนักงานเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ สามารถตอบคำถามต่างๆ ได้ถูกต้อง

3.2 การสนทนากลุ่ม การศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่มในรูปแบบกิจกรรม 4 เอฟ (4F: Found & Fail VS Fat & Firm) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในการแก้ไขปัญหาผ่านกิจกรรม 4 เอฟ คือการแบ่งกลุ่มสะท้อนการปฏิบัติในแต่ละระยะ โดยจัดพนักงานเข้ากลุ่มร่วมสะท้อนการปฏิบัติ 2 ช่วง ในสัปดาห์ที่ 3 และ 6 ในระยะทดลอง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จและกลุ่มที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ ร่วมประชุมและสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้การปฏิบัติไม่สำเร็จ รวมถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้การปฏิบัติสำเร็จ ส่งตัวแทนกลุ่มมานำเสนอและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยผู้วิจัยได้สอดแทรกการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลกระทบของการไม่ดูแลสุขภาพ ซึ่งกิจกรรมนี้สอดคล้องหลักทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องเทคนิคการประเมินผลของพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น (environmental reevaluation) เป็นการทำให้คนอื่นรับรู้ว่าคุณเป็นต้นแบบที่ดีและไม่ดีในการปรับเปลี่ยน สังคมรอบข้างรับรู้ ซึ่งตัวแบบมีผลมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สมโภชน์, 2553) กระบวนการดังกล่าวช่วยให้พนักงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงเกิดแรงกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากขึ้น เพราะมีตัวอย่างทั้งที่ทำสำเร็จและไม่สำเร็จให้เห็นเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ส่งผลให้มั่นใจในการปรับเปลี่ยนมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาต่างๆ ที่นำการสนทนากลุ่ม มารวมความคิดหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน จนทำให้เกิดเป็นผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ (นวรรตน์, 2553; ประภัสสร, 2549) ซึ่งการใช้วิธีการสนทนากลุ่มในการศึกษาคั้งนี้ถือว่าประสบผลสำเร็จมากเนื่องจากจำนวนพนักงานที่อยู่กลุ่ม

ปฏิบัติไม่สำเร็จลดลงในสัปดาห์ที่ 6 ย้ายไปอยู่ในกลุ่มปฏิบัติสำเร็จมากขึ้นกว่าร้อยละ 50 โดยครั้งแรกที่จัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 มีพนักงานมากกว่าร้อยละ 70 อยู่ในกลุ่มที่ปฏิบัติล้มเหลว

3.3 การใช้สื่อแบบมีส่วนร่วม การศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้จัดทำสมุดบันทึกที่เป็นทั้งสมุดบันทึกและสมุดคู่มือที่ใช้อ่านให้ความรู้ในเล่มเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งานและเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกรูปแบบหนึ่ง โดยสื่อที่ดีควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย เนื้อหาน่าสนใจ เห็นรายละเอียดครบถ้วน การให้ความรู้โดยใช้สื่อการสอนเป็นคู่มือการดูแลตนเองสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำกลับไปอ่านที่บ้านให้ผลดีกว่าไม่มีสื่อการสอนใดๆ (เพ็ญศรีและคณะ, 2553) และพบว่าเกือบทุกการศึกษาที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนใหญ่จะใช้สื่อแบบมีส่วนร่วม เช่น สมุดบันทึก พฤติกรรมเป็นตัวกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ได้ผล (นวรรตน์และคณะ, 2553; พรพรรณและคณะ, 2554; อนงค์, 2550)

3.4 การติดตาม/กระตุ้นเตือน เป็นกลวิธีที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นการกระตุ้นเตือนความจำให้บุคคลเริ่มกระทำพฤติกรรมหรือมีความสม่ำเสมอในการกระทำพฤติกรรม รวมถึงปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการกระทำด้วยตนเองและผู้อื่น การติดตามกระตุ้นเตือนจะเป็นการเตือนเพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นผลช่วยสนับสนุนและเป็นผลให้เพิ่มความถี่ในการกระทำพฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้น (อัญชลี, 2543) มีการนำระบบการติดตามโดยการโทรศัพท์มาใช้ในการศึกษาวิจัยทางสุขภาพและก่อให้เกิดผลดีมากมายหลายการศึกษา และหลากหลายโรค ทั้งโรคเรื้อรังและไม่เรื้อรัง (จรรยาและปรียกมล, 2555; ญัญจิรา, แสงทอง, และวันทนา, 2555; นงเยาว์, วิลาวรรณ, และกาญจนา, 2550; รังสิมา, รังสิมา, ขวัญใจ, สิรินทร, สิริประภา, และพัชรพร, 2558) ซึ่งใช้การกระตุ้นเตือนและให้ความรู้โดยโทรศัพท์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยวัณโรค และผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกพืเมอร์ เป็นต้น การศึกษาค้นคว้านี้ผู้วิจัยใช้ระบบการติดตาม/กระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์เพื่อติดตามพฤติกรรมของพนักงาน การได้รับการกระตุ้นเตือนดังกล่าวช่วยให้พนักงานได้รับคำแนะนำต่างๆ รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหา/อุปสรรคระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งเป็นแรงสนับสนุนเพื่อสร้างความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย อันส่งผลต่อระดับคอเลสเตอรอลในเลือดที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ โดยการจัดตั้งกลุ่มไลน์ของพนักงานที่เข้าร่วมโครงการซึ่งมีสมาชิกถึงร้อยละ 90 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็ต้องอาศัยการโทรศัพท์เพื่อติดตาม เพราะบางคนไม่มีโปรแกรมไลน์ในโทรศัพท์ ผู้วิจัยทำการติดต่อกระตุ้นเตือนผ่านโปรแกรมไลน์กลุ่มสัปดาห์ละครั้ง แต่สังเกตได้ว่าสมาชิกภายในกลุ่มจะติดต่อกระตุ้นเตือนกันทุกวัน มีการสอบถามปัญหาและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะเป็นระยะๆ ก่อให้เกิดผลดีคือการติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ทำให้รับรู้ถึงปัญหาของแต่ละคนได้รวดเร็วและทันท่วงที และเป็นการสื่อสาร 2 ทางที่สะดวกรวดเร็ว ทุกคนสามารถรับรู้ข่าวสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ในเวลาเดียวกัน

3.5 การจัดแสดงนิทรรศการ นับเป็นวิธีการหนึ่งที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในทุกๆ สาขาอาชีพในปัจจุบัน โดยเฉพาะทางการศึกษา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การจัดนิทรรศการเป็นการจัดแสดงข้อมูลเนื้อหาหรือผลงานต่างๆ ด้วยวัสดุสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่หลากหลายแต่มีความสัมพันธ์กันในแต่ละเรื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนและออกแบบที่เร้าความสนใจให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการดู การฟัง การสังเกต และการจับต้องด้วยสื่อที่หลากหลาย นิทรรศการเป็นสื่อที่มีศักยภาพสูงในการดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้ดี เนื่องจากมีความหลากหลายของสื่อ สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เข้าชมได้ (แสงสุริยา, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เชื่อว่าแต่ละบุคคลมีระยะของพฤติกรรมที่พร้อมในการปรับเปลี่ยนที่ต่างกัน ก่อให้เกิดการรับรู้และการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Prochaska et al, 1992) ดังนั้นการใช้นิทรรศการเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่มีระยะของพฤติกรรม 3 - 5 เป็นการตอบโจทย์ที่เหมาะสม เพราะพนักงานอยู่ในระยะพฤติกรรมที่ต่างกัน มีความถนัดในการเรียนรู้และรับรู้ต่างกัน จึงจำเป็นต้องอาศัยสื่อหลายชนิด จากการจัดนิทรรศการในครั้งนี้ สามารถช่วยให้พนักงานมีการรับรู้และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในข้อมูลที่ถูกต้องและยังเป็นตัวกระตุ้นเตือนหรือทบทวนความจำได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเมื่อเสร็จสิ้นการจัดนิทรรศการ ได้นำสื่อที่ใช้ในการจัดนิทรรศการไปวางไว้ที่ห้องอาหารพนักงานตลอดการดำเนินโปรแกรม ทำให้พนักงานสามารถเรียนรู้ได้ตามต้องการ ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์แก่พนักงานกลุ่มเป้าหมายแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อพนักงานอื่นๆ อีกด้วย การจัดนิทรรศการในครั้งนี้ได้รับการตอบรับที่ดีจากพนักงานที่เข้าร่วมโปรแกรมและไม่เข้าร่วมแต่สนใจในการศึกษาสื่อต่างๆ ทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพนักงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในพนักงานได้สำเร็จ

สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมให้สอดคล้องตามทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ (1992) โดยอาศัยเทคนิคหรือกลวิธีทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับระยะของพฤติกรรม อีกทั้งได้นำหลักการบริโภคอาหารตามหลักธงโภชนาการ หลักการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายมาบูรณาการรวมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 ส่งผลให้ระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 4

โดยสรุป ทั้งการดูแลตามปกติและโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต่างมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงในทางที่ดีขึ้น แต่โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากกว่า การดูแลตามปกติ เปรียบเสมือนเป็นตัวเร่งและต่อยอดให้เกิดการปรับเปลี่ยนเร็วขึ้น เหมาะสมในการนำไปใช้ในองค์กรที่มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพที่เป็นระบบปิด และใช้ในกลุ่มพนักงานที่มีความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้วระดับหนึ่ง แม้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้กับพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจนเห็นผลได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม การนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้อาจมีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาบริบทที่มีความแตกต่างกัน ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและสภาพแวดล้อม เช่น ท่าเลที่ตั้ง การบริหารจัดการ และนโยบายพื้นฐานต่างๆ ขององค์กร อาจทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอย่างที่เราจะเป็น อย่างไรก็ตามโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ว่าเป็นโปรแกรมที่มีคุณค่า เพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบสำหรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร/การมีกิจกรรมทางกายและลดระดับคอเลสเตอรอลให้กับบุคคลวัยทำงานอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในวงการสุขภาพ และองค์กรเอกชนอื่นๆ ซึ่งมีบริบทเฉพาะที่คล้ายคลึงกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยใช้แนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามหลักธงโภชนาการของกรมอนามัย ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็น 2 ระยะคือระยะควบคุมและระยะทดลอง โดยในระยะควบคุมกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนระยะทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีคัดเลือกแบบเฉพาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 33 ราย ประเมินผลของโปรแกรมโดยวัดคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ของกลุ่มตัวอย่างรวม 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1) ครั้งที่ 2 หลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 8) ซึ่งใช้ผลการวัดในครั้งที่ 2 เป็นผลการประเมินของก่อนระยะทดลอง และครั้งที่ 3 หลังระยะทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) รวมระยะเวลาดำเนินโปรแกรมทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2558

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คู่มือและสมุดบันทึกสุขภาพ แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สื่อต่างๆ เช่น วิดีทัศน์ แผ่นพับ และป้ายนิเทศการต่างๆ ส่วนเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงรวมเท่ากับ .79 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยายและสถิติอ้างอิงผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{x} = 56.54$, $SD = 7.22$, $p < .001$) และเปรียบเทียบผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่โดย คู่ที่ 1 ก่อนระยะควบคุมกับ

หลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) ($d = -2.39, p < .01$) คู่ที่ 2 ก่อนทดลองกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -14.48, p < .001$) และคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -16.87, p < .001$) โดยคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลองมีค่าผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือคู่ก่อนทดลองกับหลังทดลอง และคู่ก่อนควบคุมกับก่อนทดลองมีความแตกต่างน้อยที่สุด

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{x} = 29.54, SD = 5.00, p < .001$) และเปรียบเทียบผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่โดย คู่ที่ 1 ก่อนระยะควบคุมกับหลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) ($d = -1.56, p < .05$) คู่ที่ 2 ก่อนทดลองกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -8.27, p < .001$) และคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -9.84, p < .001$) โดยคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลองมีค่าผลต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือคู่ก่อนทดลองกับหลังทดลอง และคู่ก่อนควบคุมกับก่อนทดลองมีความแตกต่างน้อยที่สุด

3. ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{x} = 211.64, SD = 13.24, p < .001$) และเปรียบเทียบผลต่างรายคู่ของระดับคอเลสเตอรอลในแต่ละช่วงเวลาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่โดย คู่ที่ 1 ก่อนระยะควบคุมกับหลังระยะควบคุม (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) ($d = 4.57, p < .001$) คู่ที่ 2 ก่อนทดลองกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -9.18, p < .001$) และคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 16) ($d = -13.75, p < .001$) โดยคู่ที่ 3 ก่อนควบคุมกับหลังทดลองมีค่าผลต่างรายคู่ของระดับคอเลสเตอรอลเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือคู่ก่อนทดลองกับหลังทดลอง และคู่ก่อนควบคุมกับก่อนทดลองมีความแตกต่างน้อยที่สุด

4. ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าทั้งการดูแลตามปกติและโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง แต่ผลต่างของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะมีผลที่เห็นชัดเจนมากกว่าการดูแลตามปกติ โดยโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นตัวเร่งทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกิดการพัฒนาที่เร็วขึ้นมากกว่าการดูแลแบบปกติ ซึ่งส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลงมากกว่าตามลำดับด้วย

ข้อจำกัดในการวิจัย

- การนำโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้ ต้องคำนึงบริบทเป็นสำคัญ โดยบริบทต้องมีลักษณะคล้ายกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ต้องเป็นบริบทที่เป็นระบบปิดและมีการบริหารจัดการเชิงระบบได้สมบูรณ์ และผู้ใช้โปรแกรมต้องได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมก่อนนำไปใช้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายดีขึ้นและระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดลดลง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับบุคลากรสาธารณสุขหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพแรงงานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง สามารถนำโปรแกรมและผลการใช้โปรแกรมไปเผยแพร่และใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาภาวะคอเลสเตอรอลสูงได้ แต่ต้องได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมก่อนนำไปใช้งานจริง เพื่อลดข้อจำกัดของการใช้โปรแกรมและส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. ผู้บริหารโรงแรมสามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบในการดูแลพนักงานที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงได้อย่างเป็นรูปธรรมในองค์กรที่มีบริบทคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม การนำโปรแกรมไปใช้อาจมีข้อจำกัดในบริบทโรงแรมที่เป็นระบบเปิด และไม่สามารถจัดการเชิงระบบได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาแบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม โดยมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และใช้วิธีสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมและลดตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดได้ เช่น แผนกที่กลุ่มตัวอย่างทำงาน เป็นต้น
2. ควรมีการทดสอบใช้โปรแกรมในกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะพฤติกรรมที่ 1 และ 2 เพื่อดูผลและพัฒนาโปรแกรมที่สามารถใช้กับระยะพฤติกรรมของบุคคลทั้ง 5 ระยะ

3. ควรมีการประเมินผลของโปรแกรมหลังเสร็จสิ้นสุดโปรแกรมจนครบ 6 เดือน เพื่อประเมินความต่อเนื่องของประสิทธิผลของโปรแกรม ร่วมกับการประเมินระยะพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างซ้ำอีกครั้งหลังสิ้นสุดการให้โปรแกรม เพื่อประเมินการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของระยะพฤติกรรม

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2542). *สารการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21*
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บางกอกบลิ๊ก.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย. (2547). *กรดไขมันและคอเลสเตอรอลในอาหารไทย*. สืบค้นเมื่อ 23
สิงหาคม 2557, จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/pdf/chorlesterol.pdf>
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *คู่มือธงโภชนาการ*. สืบค้นเมื่อ 14
กุมภาพันธ์ 2557, จาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/10376>
- กัลยาณี บุญสิน, จงจิตร ตรีทศายุธ, และบุญศรี เจริญมาก. (2551). ประสิทธิผลของการให้คำแนะนำ
อย่างมีแบบแผนต่อภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกเวชปฏิบัติทั่วไปของ
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(6), 519-525.
- กุลธิดา พานิชกุล, และสุนิษรัตน์ บุญศิลป์. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการปฏิบัติ
พฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงาน: ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม[บทคัดย่อ]. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 24(2), 49-50.
- เกษตร ฉิมพลี. (2549). ภาวะไขมันในเลือดที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สิริ เชี่ยวชาญวิทย์, บุญมาศ
ชีวะสกุลยง, เกษตร ฉิมพลี และชัชชัย เจริญธรรม (บรรณาธิการ), *อายุรศาสตร์ประยุกต์เล่ม 4*
(หน้า 49-70). เชียงใหม่: ร้านทรินคิงค์.
- คณิสันท์ ภูระหงษ์. (2549). *ผลการส่งเสริมสุขภาพโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีองค์การแห่งการเรียนรู้
เพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดของชุมชนพัฒนาวัดคู้เต่า อำเภอเมืองเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่.
- จรรยา พันธุ์โชชา, และปรีภักมล รัชกุล. (2555). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อส่งเสริม
พฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น. *วารสาร
วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 23 (1), 53-62.
- แจ่มใส จันทร์กลาง. (2552). *กิจกรรมเข้าจังหวะที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานและระดับไขมัน
ในเลือดของคนวัยทำงานอายุ 40-59 ปี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะ
วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จุฬาลักษณ์ บาร์มี. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัยทางสุขภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS*.
ชลบุรี: ศรีศิลป์การพิมพ์.

- ณัฐริรา ประสาทแก้ว, แสงทอง ชีระทองคำ, และวันทนา มณีศรีวงษ์กุล, (2555). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42 (1), 19-31.
- ณัฐรพี ใจงาม. (2553). *ผลการประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของสมาชิกกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สาขาพยาบาลสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ดรรารัตน์ บุญไชยสุริยา. (2554). *การพัฒนาโปรแกรมตามแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยไทยมุสลิมที่มีภาวะความดันโลหิตสูง*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ทัศนีย์ ชันทอง. (2555). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ สาขาเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ธนพร บึงมุ่ม, พรรณี บัญชรหัตถกิจ, และเบญจมา มุกตพันธ์. (2552). *การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดในบุคคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ธเนศ แก่นสาร. (2554). *การดูแลรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. ในปิยดา กองมุล, ธนิษฐา ศิริรักษ์และพิชญานนท์ งามเฉลิม (บรรณาธิการ), ปัญหาที่พบบ่อยในเวชศาสตร์ครอบครัว: Common problems in family (หน้า 125-141)*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- นงเยาว์ ภูริวัฒนกุล, วิลาวรรณ ทิพย์มงคล, และกาญจนา วงษ์เลี้ยง. (2550). *ผลการให้ความรู้ทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระดูกฟิเมอร์หักระยะพักฟื้น*. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 25 (1), 19-27.
- นงลักษณ์ ชัยมงคล. (2551). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีภาวะอ้วนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะครุศาสตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- นริศรา ชัยมงคล. (2553). *ผลของการเดินกระฉับกระเฉงแบบต่อเนื่องและแบบสะสมรายวัน ต่อความสามารถในการทำงานและระดับไขมันในเลือดของคนอายุ 40-59 ปี ที่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- นริศรา งามขจรวิวัฒน์, และสุภาวลัย ผ่องใส. (2551). ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ Fee Fit ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกายรอบเอว และรอบสะโพกของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลปัตตานี. *วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 31(3), 100-108.
- นวรรตน์ โกมลวิภาต, อัมภพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภัคติวงศ์, และมนัสภรณ์ วิฑูรเมธา. (2553). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับคอเลสเตอรอลของบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิตที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง. *การประชุมนำเสนอผลงานระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2553* (หน้า.63-76). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต-มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- นัยนา ชนะ. (2553). *การพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต.
- บริษัทพรีเมียร์. (2558). *เกี่ยวกับพรีเมียร์*, สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2558 จาก <http://www.premier.co.th/th/about-us/>
- ประภัสสร ชาญช่าง, วราลักษณ์ กิตติวัฒน์ไพศาล, และพรรณงาม พรรณเชษฐ์. (2549). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี [บทความพิเศษ]. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6, (79-90).
- ประวีตร เจนวรรณกุล. (2552). *บัญญัติ 10 ประการ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2556, จาก http://www.dbale.com/index.php?lay=boardshow&ac=webboard_show&No=1244014
- ปริมประภา ก้อนแก้ว, จรรยา สันตยากร, ปกรณ์ ประจันบาน, และวิโรจน์ วรรณภีระ. (2554). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของข้าราชการที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*. 5(3), 17-28.
- ปิยมาศ สวนกุล. (2552). *การประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ของทหารเกณฑ์ในค่ายวิภาวดีรังสิต*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

- ปรียา ลีพกุล, บรรหาร กอนันตกุล, เจริญทัศน์ จินตนะเสรี, รพีพล ภูญชร ณ อยุธยา และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2548). หยุดยั้งคอเลสเทอรอลหัวใจไม่พัง: โปรแกรมที่ 1 ลดคอเลสเทอรอลด้วยอาหาร[บทความพิเศษ]. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 17(1-2), 6-11.
- เปรมใจ สุขศิริ. (2552). *การประยุกต์ใช้แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของเพนเคอร์ในการลดไขมันในเลือดของกำลังพล กองทัพเรือ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล สาธารณสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- พรชัย ประเสริฐวชิรากุล. (2554). *แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด ในบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์*. สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2558, จาก <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/web/pdf/5/dyslipidemia.pdf>
- พรพรรณ ทศนศร, สุมัทนา กลางคาร, และพีรศักดิ์ ผลพุกษา. (2554). รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลค่ายวิวัฒน์โยธิน จังหวัดสุรินทร์. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(2), 49-59.
- พัทธริกา ศรีบุญมาก. (2548). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลลำปางจังหวัดลำปาง*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พินนภา ลิมประเสริฐ, และนฤมล เจริญศิริพรกุล. (2552). การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 4(1), 117-126.
- พิงใจ งามอุโฆษ, ปิยมิตร ศรีธรา, กัมมันต์ พันธุมจินดา, สุรัตน์ โคมินทร์, วิทยา ศรีมาตา, ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, และวรรณ นิธิยานันท์. (2545). *แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด*. *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*, 19(6), 15-33.
- เพ็ญภา มะหะหมัด. (2555). *การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- มวกร ธรรมวริทธิ์. (2549). *ผลของการกำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็วต่อระดับโคเลสเตอรอลรวม แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และเอชดีแอลโคเลสเตอรอลของผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, กรุงเทพมหานคร.
- เมดิโปรการแพทย์และสุขภาพ. (2551). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2551 โรงแรมรายาวดี กระบี่*. กรุงเทพมหานคร.

- ยุวดี ภาษา, มาลี เลิศมาลีวงษ์, เยาวลักษณ์ เลหาพะจินดา, วิไล ถีสวรรณ, พรรณวดี พุฒวัฒน์, และจุจิเรศ ธนบุรีรักษ์. (2540). *วิจัยทางการแพทย์พยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร.
- รังสิมา รัตนศิลา, ขวัญใจ อำนางสัตย์เชื้อ, สิริรินทร์ ฉันทศิริกาญจน, สิริประภา กลั่นกลิ่น, และพัชรพร เกิดมงคล. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมตัวเองไม่ได้. *วารสารสาธารณสุข, 29* (1), 61-79.
- โรงพยาบาลบางประกอก 9 อินเตอร์เนชั่นเนล. (2557). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2557 บริษัท พรีเมียร์ รีสอร์ทส์ แอนด์ โฮเทลส์ จำกัด*. กรุงเทพมหานคร.
- วรรณิภา แก้วยศ. (2549). *พฤติกรรมการป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของบุคลากรสังกัดการกีฬาแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- วรรณวิมล เมฆวิมล. (2553). *พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์*. รายงานการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพมหานคร.
- วัชรารณณ์ ภูมิภูเขียว. (2552). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการพัฒนาการลดน้ำหนักของข้าราชการอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วิชัย เอกพลากร, วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว, และศักดา พริ้งลำภู. (2553). ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. ในวิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 2551-2552*, (หน้า149-163). นนทบุรี: เดอะกราฟิกโกซิสเต็มส์จำกัด.
- ศิขาร์ตน์ แสงจง. (2554). *การพัฒนาแนวปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ศูนย์ตรวจสุขภาพเพอร์เฟคเฮลท์. (2552). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2552 บริษัท พรีเมียร์ รีสอร์ทส์ แอนด์ โฮเทลส์ จำกัด*. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์ตรวจสุขภาพเพอร์เฟคเฮลท์. (2553). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2553 บริษัท พรีเมียร์ รีสอร์ทส์ แอนด์ โฮเทลส์ จำกัด*. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์ตรวจสุขภาพเพอร์เฟคเฮลท์. (2554). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2554 บริษัท พรีเมียร์ รีสอร์ทส์ แอนด์ โฮเทลส์ จำกัด*. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์ตรวจสุขภาพเพอร์เฟคเฮลท์. (2555). *รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2555 บริษัท พรีเมียร์ รีสอร์ทส์ แอนด์ โฮเทลส์ จำกัด*. กรุงเทพมหานคร.

- สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย. (2541). *การสำรวจภาวะสุขภาพของประชาชนโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2539-2540*. สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ สำนักงานนโยบาย และแผนสาธารณสุข กระทรวง สาธารณสุข.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *การประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of guideline for research & evaluation II; AGREE II)*. กรุงเทพมหานคร.
- สถิตย์ วงศ์สุรประกิจ, พัชราภรณ์ อารีย์, อุมภาพร ปุญญโสพรรณ และวิจิตร ศรีสุพรรณ. (2553). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินต่อการรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการกินในสตรี. *พยาบาลสาร*, 37(2), 34-51.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. (2553). *ไขมันเกินเลยไม่มันส์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. (2554). *คอเลสเทอรอล* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาจิต. (2553). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สลมา ชูอ่อน. (2554). *การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอาหารสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สุกิจ แย้มวงศ์. (2548). *โครงการการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด. หน่วยโรคหัวใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี. เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ*.
- สุจิตต์ สาลีพันธ์, และพูนศรี เลิศลักษณ์วงศ์. (บรรณาธิการ). (2552). *ไร้พุง ลดโรค กินถูกสัดส่วน 2:1:1*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- แสงสุริยา วรार्คคำ. (2551). *บทที่ 1 บทนำเกี่ยวกับการจัดแสดงและนิทรรศการ*. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2558 จาก <http://www.sangsuriyawa.blogspot.com/>
- สำนักที่ปรึกษากรมอนามัย. *การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ*. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2558 จาก <http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=factory1>
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2553). *ข้อมูลสถิติ 10 ลำดับการตาย ปี 2553*. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2556 จาก <http://bps.ops.moph.go.th/index.ph?mod=bps&doc=5>

- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *แนวปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- อนงค์ นิลกำแหง. (2550). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของบุคลากรโรงพยาบาลชัยนาท*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- อังคณา วนาอุปถัมภ์กุล. (2552). *ผลของโปรแกรมการเลิกบุหรี่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวัณโรค*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- อัญชลี จุติดำรงพันธ์. (2543). *การประยุกต์ใช้รูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับกระบวนการกลุ่มในการส่งเสริมพฤติกรรมมารดาตรวจมะเร็งปากมดลูกในสตรี อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- อัญฐิรริมา พิสัยพันธ์, จรรยา ภัทรอาชาชัย, และกัณท์วีร์ วิวัฒน์พานิชย์. *ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่*. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*. 13(3), 352-360.
- อารีรัตน์ สุขใจ. (2546). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่อยู่ใกล้เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อุมาพร ปุญญโสพรรณ. (2555). *แนวคิดระยะการเปลี่ยนแปลง (Stages of change)*. ในศิริพร ชัมภลิจิต, จุฬาลักษณ์ บารมี (บรรณาธิการ), *คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หน้า 117-128)*. ขอนแก่น: แผนงานพัฒนาเครือข่ายพยาบาลศาสตร์ระยะที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อำไพ ทองแบน. (2550). *ผลของการออกกำลังกายต่อการลดระดับไขมันในเลือดของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- อำภาพร พัววิไล, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, มนสภรณ์ วิฑูรเมธา, นวรัตน์ โกมลวิภาต, วราภรณ์ เทียนทอง และสุคนธ์ศรี คล่องอักษร. (2546). *ผลของโปรแกรมการพัฒนาสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม*

และสถานะสุขภาพของบุคลากรที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง. โครงการงานวิจัย ต่อเนื่องมหาวิทยาลัยรังสิต.

ฮามิต๊ะ หะมะ, และภาวินี โภคสินจำริญ. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะคอเลสเตอรอลสูงของ ประชากรในกลุ่มวัยทำงาน. *วารสารวิชาการเขต 12*.16(4), 69 – 74.

Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., ... Grundy, S. (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340-356. doi: 10.1016/j.amepre.2009.07.003

Barbato, D., Sancini, A., Caciari, T., Rosati, M., & Tomei, T. (2010). Dietary intervention programs in the workplace: an effective prevention strategy [Abstract]. *PubMed*. Retrieved October, 2, 2013, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21438229>

Baum, S. J., Etherton-Kris, P. M., Willett, W. C., Lichtenstein, A. H., Rudel, L. L., Maki, K. C., ... Block, R. C. (2012). Fatty acids in cardiovascular health and disease: A comprehensive update. *Journal of Clinical Lipidology*, 6. 216-234. doi: 10.1016/j.jacl.2012.04.077

Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.

Capewell, S., Ford, E., Croft, B. J., Critchley, A. J., Greenlund, J. K., & Labarthe, R. D. (2010). Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the United States of America. *Bull World Health Organ* 88, 120-130. doi: 10.2471/BLT.08.057885

Captapano, A. L., Reiner, Z., Backer, G. D., Graham, I., Taskinen, M. R., Wiklund, O., ... Wood, D. (2011). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidemias. The task force for the management of dyslipidemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Atherosclerosis*, 217, 3-46.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ Erlbaum.

Conn, S. V., Hafdahl, R. A., Cooper S. P., Brown, M. L., & Lusk, L. S., (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 330-339. doi: 10.1016/s1049-3867(03)00037-9

- Fritsch, M. A., Montpellier, C. J., & Kussman, C. (2009). Worksite wellness cholesterol awareness program. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 57(2), 69-76.
- Grundy, S. M., Cleeman, J. I., Merz, N. B., Brewer, H. B., Clark, L. T., Hunninghake, D. B., & Stone, N. J. (2013). Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation*, 110, 227-239.
- Grundy, S. M., Cleeman, J. I., Merz, N. B., Brewer, H. B., Clark, L. T., Hunninghake, D. B., ... Stone, N. J. (2004). Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 44, 720-732. doi: 10.1016/j.jacc.2004.07.001
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... Bauman, A. (2007). Physical activity and public health updated recommendation for adults from the American College of Sport Medicine and the American Heart Association (Electronic version). *Journal of the American Heart Association*, 116, 1081-1093.
- Jellinger, P. S., Smith, D. A., Mehta, A. E., Ganda, O., Handelsman, Y., Rodbard, H. W., ... Seibel, J. A. (2012). American association of clinical endocrinologists guide lines for management of dyslipidemia and prevention of atherosclerosis. *Endocrine Practice*, 18 (1), 1-78.
- Kelley, G. A., Kelley, K. S., Roberts, S. & Haskell, W. (2012). Comparison of aerobic exercise, diet or both on lipids and lipoproteins in adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition*, 31, 156-167.
doi: 10.1016/j.clnu.2011.11.011
- Masley, S. C., Weaver, W., Peri, G., & Philips, S. E. (2008). Efficacy of lifestyle changes in modifying practical markers of wellness and aging. *The Health Med* 2008, 14(2), 24-29.
- Nareerat Chanta. (2004). *The effectiveness of health promoting program on low density lipoprotein control among the health team personnel in prathumtanee hospital*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science major in health education

and behavioral accidents faculty of graduate study Mahidol university, Bangkok.

- Nasser, R., Cook, S. L., Dorsch, K. D., & Haennel, R. G. (2006). Comparison of two nutrition education approaches to reduce dietary fat intake and serum lipids: registered dietitians are effective at dissemination regardless of the educational approach. *Journal of the American Dietetic Association*, (106), 850-859.
- National Cholesterol Education Program Expert Panel. (2001). Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *The Journal of American Medical Association*, 285(19), 2486-2497.
- Perk J., Backer, G. D., Gohlke, H., Graham, I., Croatia, Z. R., Verschuren, W. M., ... Zannad, F. (2012). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Atherosclerosis*, 223, 1-68. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2012.05.007
- Plotnikoff, R. C., Lippke, S., Johnson, S. T., Hotz, S. B., Birkett, N. J., & Rossi, S. R. (2009). Applying the stages of change to multiple low-fat dietary behavioral contexts: An examination of stage occupation and discontinuity. *ELSEVIER*, 53, 345-353. doi: 10.106/j.appet.2009.07.016
- Prochaska, J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Application of addictive behaviors. *American Psychological Association*, 47, 1102-1114.
- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & Diclemente, C. C., (2013). Applying the stages of change. *Psychotherapy in Australia*, 47(2), 10-15.
- Racette, S. B., Deusinger, S. S., Inman, C. L., Burlis, T.L., Highstein, G. R., Buskirk, T. D., Peterson, L. R. (2009). Worksite opportunities for wellness (WOW): Effects on

- cardiovascular disease risk factors after 1 year. *Preventive Medicine*, 49,108-104. doi: 10.1016/j.yjpm.2009.06.022
- Reiner, Z., Backer G. D., Graham, I., Taskinen, M. R., Wiklund, O., Agewall, S., ... Wood, D. (2011) ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. The task force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS): Developed with the special contribution of European association for cardiovascular. *European Heart Journal*, 32, 1769–1818. doi: 10.1093/eurheartj/ehr158
- Supina, P., Harncharoen, K., Siri, S., & Maneesia. (2009). Rama-EGAT Heart Score validity among acute coronary syndromes patients in Siriraj hospital. *Journal of Nursing Science*, 22(7), 77-82.
- The Joanna Briggs Institute. (2008). *Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2008 edition*. Australia: The Joanna Briggs institute royal Adelaide hospital north terrace Adelaide South Australia.
- Verweij, I. M., Coffeng, J., Van, M. W., & Proper, K. (2010). Meta-analysis of workplace physical activity and dietary behavior Interventions on weight outcome [Abstract]. *PubMed*. Retrieved October 2, 2013 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20546142>
- White, K., & Jacques, P. H. (2007). Combined diet and exercise intervention in the workplace effect on cardiovascular disease risk factors. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 55(3), 109-114.
- Wandee Kahawong. (2004). *Nutritional health-promoting behavior among hyperlipidemia women*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of nursing science faculty of graduate study Mahidol university, Bangkok.
- World Health Organization. (2010). *Global Health Observatory (GHO) mean cholesterol situation and trends*: WHO data and statistic. Retrieved November 2, 2013, from http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_mean_text/en/index.html
- World Health Organization. (2010). *Global Health Observatory (GHO) raised cholesterol situation and trends*: WHO data and statistic. Retrieved November 2, 2013 from http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/index.html

Yoo, S., Kim, H., & Cho, H. (2012). Improvements in the metabolic syndrome and stages of change for lifestyle behaviors in Korean older adults. *Osong Public Health Res Perspects*, 3(2), 85-93.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

ภาคผนวก ก ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับความน่าเชื่อถือตามแนวคิดของสถาบันโจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2008) ซึ่งมีอยู่ 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือมากที่สุด ได้จากงานวิจัยที่เป็นงานสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ/วิเคราะห์หือภิมานจากงานวิจัย RCT ที่ไม่มีความแตกต่างของบริบทระหว่างการศึกษาแต่ละเรื่อง (homogeneity) มีการสุ่มเข้ากลุ่มและปิดบังอย่างดี หรืองานวิจัย RCT ที่มีค่าช่วงเชื่อมั่นแคบ

ระดับ 2 เป็นหลักฐานน่าเชื่อถือ ได้จากงานวิจัย RCT ที่มีค่าช่วงเชื่อมั่นกว้าง หรืองานวิจัยกึ่งทดลอง ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม

ระดับ 3 แบ่งเป็นระดับย่อย 3 ระดับ คือ

ระดับ 3a หลักฐานที่ได้จากการศึกษาไปข้างหน้า (cohort study) ที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับ 3b หลักฐานที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนที่เกิด/ไม่เกิดโรคหรือผลลัพธ์ที่สนใจศึกษา (case-control study)

ระดับ 3c หลักฐานที่ได้จากการศึกษาแบบสังเกตการณ์ (observational study) ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับ 4 เป็นหลักฐานที่เป็นข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ หรืองานวิจัยทางสรีรวิทยาหรือความคิดเห็นของกลุ่ม

ระดับความน่าเชื่อถือในการประเมินแนวปฏิบัติ AGREE II (Appraisal of Guideline Research and Evaluation AGREE, 2556) ซึ่ง AGREE II การให้คะแนนจะประกอบไปด้วย 7 ระดับ และจะใช้หลักพิจารณาจาก 6 หมวดหมู่ ประกอบด้วย 23 หัวข้อซึ่งคุณภาพของแนวปฏิบัติคือ

หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ พิจารณาในวัตถุประสงค์ในภาพรวม ของแนวปฏิบัติคำถามด้านสุขภาพที่จำเพาะ และประชากรเป้าหมาย (หัวข้อ 1-3)

หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุ่งเน้นขอบเขต และแสดงมุมมองของผู้ใช้งานเป้าหมาย (หัวข้อ 4-6)

หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ เกี่ยวกับกระบวนการเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์หลักฐาน จัดทำข้อเสนอแนะและปรับให้เป็นปัจจุบัน (หัวข้อ 7-14)

หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ เกี่ยวกับภาษาและโครงสร้าง และรูปแบบของแนวปฏิบัติ (หัวข้อ 15-17)

หมวดที่ 5 การนำไปใช้ เกี่ยวกับอุปสรรคและปัจจัยเอื้อต่อการนำไปใช้ (หัวข้อ 18 - 21)

หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ เกี่ยวกับการทำตามคำแนะนำโดยไม่มีผลประโยชน์ที่ซับซ้อน (หัวข้อ 22 - 23)

ระดับประเมินของแนวปฏิบัติ 7 ระดับ

ระดับที่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างมาก) ในแนวปฏิบัตินี้ เมื่อไม่มีหัวข้อตรงกับหัวข้อของ AGREE II ควรให้คะแนนระดับ 1

คะแนนระดับที่ 2 - 6 เมื่อรายงานของหัวข้อต่างๆ ของ AGREE II เมื่อรายงานหัวข้อต่างๆไม่เป็นไปตามเกณฑ์ทั้งหมด การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคุณภาพของรายงาน

คะแนนระดับ 7 (เห็นด้วยอย่างมาก) ในแนวปฏิบัตินี้ หากรายงานมีคุณภาพดีมาก ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์และข้อพิจารณาในคู่มือทั้งหมด

ภาคผนวก ข
การคำนวณขนาดอิทธิพล

ภาคผนวก ข
การคำนวณขนาดอิทธิพล

การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดอิทธิพล ความแตกต่างจากสูตรโคเฮน (Cohen, 1988)

$$ES = (\bar{x}_E - \bar{x}_C) / \text{Pooled SD}$$

$$\text{Pooled SD} = \sqrt{(SD_E^2 + SD_C^2) / 2}$$

ES = ขนาดอิทธิพล

\bar{x}_E = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{x}_C = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

Pooled SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการศึกษาของประภัสสร (2549) ที่ศึกษา ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในบุคลากรที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

$$\begin{aligned} \bar{x}_E &= 230.07 & SD_E &= 18.14 & \bar{x}_C &= 212.34 & SD_C &= 25.99 \\ \text{แทนค่าสูตร ES} & & & & & & & = \sqrt{(18.14^2 + 25.99^2) / 2} \\ & & & & & & & = \sqrt{1004.53 / 2} \\ & & & & & & & = \sqrt{502.26} \\ & & & & & & & = 22.41 \\ & & & & & & & = (230.07 - 212.34) / 22.41 \\ & & & & & & & = 0.79 \end{aligned}$$

จากนั้นนำค่าที่ได้เปิดตารางของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญ (alpha) .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และค่า effect size เท่ากับ 0.79 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 ราย แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในการศึกษานี้ ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 40 ราย

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งใช้สื่อประกอบการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- 1.1 คู่มือและสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ
- 1.2 แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- 1.3 คู่มือรายการอาหารแลกเปลี่ยน
- 1.4 แผ่นพับเรื่องเล่าชีวิตคู่ชุนาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
- 2.2 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ
- 2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะ

ไขมันในเลือดสูง

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง



สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ลดมัน ลดพุง ลดโรค

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตั้งแต่ววันนี้ . .
. . เพื่อสุขภาพที่ดีในวันหน้า



คำชี้แจง

สมุดบันทึกพฤติกรรม เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งประยุกต์ใช้ ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีวัตถุประสงค์ให้บันทึกข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติเพื่อนำมาประเมินตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในด้านต่างๆเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลให้ปกติ ดังมีข้อตกลงดังนี้

1. มีการลงพันธะสัญญาในธงพันธะสัญญาในสมุดบันทึกเล่มนี้
2. จดบันทึกทุกอย่างที่รับประทาน ยกเว้นน้ำเปล่าลงในสมุดบันทึก โดยบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อโดย บันทึกพฤติกรรมทุกวัน และระบุผลพฤติกรรมว่าได้ตามเป้าหมาย หรือต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับใด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ต้องปรับปรุงอย่างมาก ต้องปรับปรุงระดับปานกลาง และต้องปรับปรุงเล็กน้อย
3. ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที ตลอดโครงการ และจดบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายในสมุดบันทึกทุกครั้ง หากไม่สามารถทำได้ครบ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ให้ระบุสาเหตุในสมุดบันทึก
4. จดบันทึกการมีกิจกรรมทางกายที่สามารถทดแทนการออกกำลังกายได้ทุกวัน

สรุปข้อมูลสุขภาพรายบุคคล

ชื่อ-สกุล.....แผนก.....

ส่วนสูง	น้ำหนัก (ครั้งที่ 1)	ดัชนีมวลกาย (ครั้งที่ 1)	เส้นรอบเอว (ครั้งที่ 1)
.....	.....กก.	.....กก./ตรม.	.....ซม.
ซม.	น้ำหนัก (ครั้งที่ 2)	ดัชนีมวลกาย (ครั้งที่ 2)	เส้นรอบเอว (ครั้งที่ 2)
	.....กก.	.....กก./ตรม.	.....ซม.
	น้ำหนัก (ครั้งที่ 3)	ดัชนีมวลกาย (ครั้งที่ 3)	เส้นรอบเอว (ครั้งที่ 3)
	.....กก.	.....กก./ตรม.	.....ซม.
	น้ำหนักเหมาะสม	ดัชนีมวลกายเหมาะสม	เส้นรอบเอวเหมาะสม
	.....กก.	.....กก./ตรม.	.....ซม.

ระดับไขมัน	ก่อนการทดลอง	เป้าหมาย	หลังการทดลอง
1.TC			
2.LDL-C (ไขมันเลว)			
3.HDL-C (ไขมันดี)			
4.TG			

ตารางสรุปปริมาณอาหารในแต่ละหมวดต่อวันที่ควรรับประทาน

หมวดอาหาร	ปริมาณในผู้หญิง	ปริมาณในผู้ชาย	หน่วย
พลังงานที่ควรได้รับ/วัน	1600	2000	กิโลแคลอรี/วัน
1.ข้าวแป้ง	8	10	ทัพพี/วัน
2.ผัก	6	6	ทัพพี/วัน
3.ผลไม้ไม่หวาน	3	5	ส่วน/วัน
4.เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน	6	9	ช้อนกินข้าว/วัน
5.นม	1-2	1-2	แก้ว/วัน
6. ไขมัน	ไม่เกิน 6	ไม่เกิน 6	ช้อนชา/วัน

1.2 แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะ เวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
1	ขั้นเตรียมการ สัปดาห์ที่ 1	กิจกรรมที่ 1 พูดคุยให้ข้อมูลและ สร้างข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่ม ตัวอย่าง	-เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับ ข้อมูลที่เพียงพอก่อน ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุยให้ ข้อมูลและสร้าง สัมพันธภาพเพื่อให้เกิด ความไว้วางใจและเข้าใจ เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้: 1.ปฏิทินและตารางเวลา เข้าร่วมกิจกรรม 2. ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่ม ตัวอย่าง	30 นาที	- สร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัวกับ กลุ่มตัวอย่าง - ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการ ดำเนินการของการศึกษาวิจัยแก่กลุ่ม ตัวอย่างอย่างละเอียด -เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อ สงสัย - สร้างข้อตกลงเวลาในการทำกิจกรรม ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง	-แสดงความยินยอมในการเข้าร่วม วิจัยในเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ โดยการลง นามเป็นลายลักษณ์อักษร ภายหลัง ได้รับข้อมูลจากผู้วิจัย - ร่วมกับผู้วิจัยในการสร้างข้อตกลง ร่วมกันในการทำกิจกรรม
		กิจกรรมที่ 2 ประเมินพฤติกรรม สุขภาพโดยตอบ แบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภค อาหารและการออก กำลังกาย/การมี กิจกรรมทางกาย (ครั้งที่ 1)	เพื่อใช้ ผลการประเมิน พฤติกรรมการบริโภค อาหาร ผลการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทาง กาย เป็นค่ามาตรฐานใน การเปรียบเทียบผลก่อน และหลังการทดลอง โปรแกรม	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุยให้ ข้อมูลวิธีการประเมิน พฤติกรรมใน แบบสอบถาม อุปกรณ์ที่ใช้ : 1.แบบสอบถามซึ่ง ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม	1 ชั่วโมง	- แจกแบบสอบถามเพื่อประเมิน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด พร้อมอธิบายวิธีการตอบ แบบสอบถาม - ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, ตรวจนับ ชีพจร และวัดความดันของกลุ่ม ตัวอย่าง พร้อมบันทึกข้อมูล	- ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง - เข้ารับการชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, การตรวจนับชีพจรและการวัดความ ดันโลหิตโดยผู้วิจัย

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
				<p>ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบบันทึกภาวะ สุขภาพ ส่วนที่ 3 แบบประเมิน พฤติกรรมการบริโภค อาหารที่ผู้วิจัย ดัดแปลงจากแบบประเมิน พฤติกรรมด้านโภชนาการ ของวันดี (2548) ส่วนที่ 4 แบบสอบถาม พฤติกรรมการออกกำลังกาย/ การออกกำลังกายทางกาย การที่ผู้วิจัยดัดแปลงจาก แบบสอบถามการปฏิบัติ ด้านการออกกำลังกายของ อนงค์ (2550) 2. อุปกรณ์ชั่งน้ำหนักวัด ส่วนสูง และวัดความดัน โลหิต</p>			

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
ลำดับที่ 8	สัปดาห์ที่ 8	กิจกรรมที่ 3 เจาะเลือดเพื่อ ประเมินระดับไขมัน ในเลือด (ครั้งที่ 1)	เพื่อใช้ ผลการประเมิน ระดับไขมันในเลือด ครั้งนี้ เป็นค่ามาตรฐานในการ เปรียบเทียบผลก่อนและ หลังการทดลองโปรแกรม	เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ชุดอุปกรณ์สำหรับเจาะ เลือดเพื่อวัดระดับไขมันใน เลือด	1.5 ชม.	-เจาะเลือดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดระดับ ไขมันในเลือดโดยผู้วิจัย	เข้ารับการเจาะเลือดวัดระดับไขมันใน เลือดโดยผู้วิจัย
		กิจกรรมที่ 1 ประเมินพฤติกรรม สุขภาพด้านการ บริโภคอาหาร การ ออกกำลังกาย/การมี กิจกรรมทางกาย (ครั้งที่ 2)	เพื่อประเมินพฤติกรรม บริโภคอาหาร ผลการออก กำลังกาย/การมีกิจกรรม ทางกาย (ครั้งที่ 2) สำหรับ เปรียบเทียบผลก่อนและ หลังการทดลองโปรแกรม	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุย ทบทวนวิธีการประเมิน เครื่องมือ/อุปกรณ์ : -แบบสอบถามฉบับเดิม -อุปกรณ์ชั่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง และวัดความดัน โลหิต	1 ชม.	-แจกแบบสอบถามเพื่อประเมิน พฤติกรรมบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด พร้อมทบทวนวิธีการตอบ แบบสอบถาม - ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, ตรวจนับ ซีฟเจอร์ และวัดความดันของกลุ่ม ตัวอย่าง พร้อมบันทึกข้อมูล	- ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง - เข้ารับการชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, การตรวจนับซีฟเจอร์และการวัดความ ดันโลหิตโดยผู้วิจัย
		กิจกรรมที่ 2 เจาะเลือดเพื่อ ประเมินระดับไขมัน ในเลือด (ครั้งที่ 2).	เพื่อใช้ ผลการประเมิน ระดับไขมันในเลือด ครั้งนี้ เป็นค่ามาตรฐานในการ เปรียบเทียบผลก่อนและ หลังการทดลองโปรแกรม	วิธีการ : ผู้วิจัยเจาะเลือด ให้กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ชุดอุปกรณ์เจาะเลือด	1 ชม.	-เจาะเลือดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดระดับ ไขมันในเลือดโดยผู้วิจัย	-เข้ารับการเจาะเลือดวัดระดับไขมัน ในเลือดโดยผู้วิจัย

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
2	ขั้นตอนการทดลอง สัปดาห์ที่ 8-15 (สัปดาห์ที่ 1-7 ของการทดลอง) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1.ประเมินตนเองและเตรียมความพร้อมสัปดาห์ที่ 8-9 (สัปดาห์ที่ 1-2 ของการทดลอง)	สัปดาห์ที่ 8 (สัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 ให้ความรู้โดยการชมวีดิทัศน์ ฟังบรรยาย และการสาธิตดังนี้ 1.ชมวีดิโอเรื่องไขมันในเลือด ความยาว 12 นาที 2. บรรยายให้ความรู้เรื่องไขมันในเลือด โดยมีเนื้อหาครอบคลุม ในเรื่อง ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบและข้อควรปฏิบัติ (รายละเอียด	-เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ ทบทวนความรู้เกี่ยวกับเรื่องไขมันในเลือด และหลักในการปฏิบัติเพื่อลดระดับไขมันในเลือดเช่น หลักการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย	วิธีการ : บรรยายและแนะนำ รายกลุ่ม เครื่องมือ/อุปกรณ์ -เครื่องฉาย วีดิทัศน์ -สื่อนำเสนอภาพนิ่ง -อุปกรณ์สาธิตการออกกำลังกายเช่น ยางยืด ลูกบอล สร้อยคอ ห่วงฮูล่าฮูล่า -แผ่นเพลงเต้นประกอบจังหวะ	3 ชม.	-นำเสนอภาพนิ่งและวีดิทัศน์ ร่วมกับการบรรยายให้กลุ่มตัวอย่างฟัง -สาธิตการออกกำลังกายแต่ละชนิด และเป็นผู้นำเต้นแอโรบิกประกอบจังหวะ -เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยต่างๆ	-ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับความรู้ต่างๆ ที่ได้รับฟังและสาธิต -ตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะ เวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
		ตามเนื้อหาการสอนที่ แนบ) 3. แนะนำและสาธิต วิธีการออกกำลังกาย ประเภทต่างๆ					
		กิจกรรมที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรม ตนเอง (self- reevaluation)	เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง สามารถวิเคราะห์ พฤติกรรมของตนเองที่เป็น ปัญหา ทั้งในอดีตและ ปัจจุบันได้ และกระตุ้นให้ เกิดการตัดสินใจ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ เหมาะสม	วิธีการ : วิเคราะห์ รายบุคคล เครื่องมือ/อุปกรณ์ : -กระดาษเปล่า สำหรับ เขียนข้อมูล	1 ชม.	-จัดแบ่งกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างกระตุ้นให้คิด วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองที่ส่งผล ทำให้มีภาวะคอเลสเตอรอลสูง ว่ามี สาเหตุมาจากอะไรบ้าง	-วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพของ ตนเองที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันว่าเป็น พฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ พฤติกรรมใดบ้างควรมีการ ปรับเปลี่ยน และจะมีการปรับเปลี่ยน อย่างไร โดยให้บันทึกข้อมูลลงใน ตารางประเมินพฤติกรรม -ส่งตัวแทนมานำเสนอการวิเคราะห์ พฤติกรรมต่างๆ
		กิจกรรมที่ 3 จัดนิทรรศการ รณรงค์ปรับ พฤติกรรมในโรงแรม (self-reevaluation/ stimulus	1.เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมี ความรู้เพียงพอและ เตรียมพร้อมในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2.เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิด ความตระหนักถึง	วิธีการ : จัดนิทรรศการ รณรงค์ลดคอเลสเตอรอล ในโรงแรม ณ ห้องประชุม ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 ฐาน ในแต่ละฐานจะให้ข้อมูลที่ แตกต่างกันคือ	3 ชม.	-เป็นพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือ ชี้แนะและ ให้คำปรึกษาในด้านต่างๆอย่างใกล้ชิด -แบ่งนิทรรศการออกเป็น 4 ฐานซึ่งแต่ละ ฐานมีผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยงประจำ จุดโดยก่อนเข้าฐานต่างๆ จะให้ชมการ บอกเล่าชีวิตของคน 2 คนที่มี	-เข้าร่วมนิทรรศการครบทั้ง 4 ฐานที่ ผู้วิจัยจัดทำขึ้น -ซักถามข้อสงสัยต่างๆจากการเข้าร่วม นิทรรศการ -หลังจบนิทรรศการ ช่วยกัน เคลื่อนย้ายป้ายนิทรรศการต่างๆไป

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
		control/helping relationships/reinforcement management)	<p>ความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งนี้</p> <p>3. เพื่อให้มีอุปกรณ์หรือสภาพแวดล้อม ช่วยกระตุ้นและเอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ</p>	<p>1.ฐานที่หนึ่ง ชื่อฐานรู้ไว้ใช้ว่า เน้นให้ความรู้เบื้องต้นที่ครอบคลุม เรื่อง คอเลสเทอรอลสูง ทั้งสาเหตุ ผลกระทบ วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและแก้ไข</p> <p>2. ฐานที่สอง กินดีมีสุข ซึ่งฐานนี้จะเน้นจะเน้น หลักในการบริโภคอาหารเพื่อลดคอเลสเทอรอล</p> <p>3. ฐานที่สาม ชื่อฐานแรงดีไม่มีโรค ซึ่งฐานนี้จะเน้นเกี่ยวกับวิธีการ ออกกำลังกายและการออกกำลังกายเพื่อลดคอเลสเทอรอล</p> <p>4.ฐานที่สี่ ชื่อฐาน รู้ถูก รู้ทำ รู้จำ นำสุข โดยในฐานนี้จะทดสอบสิ่งได้เรียนรู้ทั้งหมดผ่านกิจกรรมเกมส์</p>		<p>พฤติกรรมต่างกันทำให้มีจุดจบที่ต่างกัน หลังจากนั้นจะแบ่งกลุ่มแยกกันไป ศึกษาฐานที่1-3และมารวมตัวกันที่ฐานที่ 4</p> <p>1)ฐานที่ 1 ให้ความรู้โดยใช้ป้ายหมุน เป็นสื่อ โดยมีผู้ช่วยผู้วิจัยคอยอธิบายให้คำแนะนำ</p> <p>2) ฐานที่ 2 ให้ความรู้ด้านโภชนาการ ได้แก่ การใช้หลักธงโภชนาการ สัดส่วนอาหาร และการเลือกรับประทานอาหารตามโซนสี โดยใช้โมเดลอาหารประกอบ และมีผู้ช่วยวิจัยคอยอธิบายให้คำแนะนำ</p> <p>3) ฐานที่ 3 ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย โดยใช้ป้ายแสดงการใช้พลังงานจากการมีกิจกรรมทางกาย และให้ผู้ช่วยผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายต่าง ๆ เช่น การเดินเร็ว เป็นต้น</p> <p>4) ฐานที่ 4 แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น</p>	แสดงไว้ที่ห้องอาหารพนักงาน

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
				<p>จับคู่ตอบคำถาม เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.แผ่นพับบอกเล่า เรื่องราวของคน 2 คนที่มี พฤติกรรมการดำเนินชีวิต ที่ต่างกันทำให้มีจุดจบของ ชีวิตที่แตกต่างกัน 2.ป้ายหมูน 4 ด้าน นำเสนอปัญหาเกี่ยวกับ คอเลสเทอรอล ในด้าน ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบ และวิธีแก้ไข 3.ป้ายธงโภชนาการ 4.โมเดลอาหาร 5.อุปกรณ์ที่ใช้สาธิตการ ออกกำลังกายต่างๆ และ ป้ายแสดงการใช้พลังงาน จากการมีกิจกรรมทางกาย 6.คู่คำถามและคำตอบ จำนวน 20 ชุด 		2 กลุ่ม ให้แข่งกันจับคู่ถามตอบ และ มอบรางวัลแก่กลุ่มที่ชนะ	

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	2.ขั้นวางแผน และกำหนด เป้าหมาย สัปดาห์ที่ 9 (สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง)	กิจกรรมที่ 1 สอนการบันทึกข้อมูล ในสมุดบันทึก พฤติกรรม	-เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง สามารถบันทึกข้อมูลใน สมุดบันทึกพฤติกรรมได้ อย่างถูกต้อง	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุยให้ ข้อมูลและสาธิตวิธีการ บันทึกข้อมูลในสมุดบันทึก พฤติกรรม เครื่องมือ/อุปกรณ์ : 1.สมุดบันทึกพฤติกรรม สุขภาพ 2.ปากกา	30 นาที	-แจกสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพแก่ กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 เล่ม - ให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการ บันทึกข้อมูลในสมุดบันทึกพฤติกรรม - เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อ สงสัยต่างๆ	-รับสมุดบันทึกพฤติกรรมและบันทึก ข้อมูลพื้นฐานของตนเอง - ศึกษาและฝึกบันทึกข้อมูลในสมุด บันทึกพฤติกรรม และซักถามข้อสงสัย ต่างๆ
		กิจกรรมที่ 2 กำหนดเป้าหมายและ ระดับคอเลสเทอรอล ที่พึงประสงค์ในธง พันธสัญญา(self- liberation)	- เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง สามารถกำหนดเป้าหมาย และวางแผนควบคุมการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและ ระดับคอเลสเทอรอลของ ตนเองได้	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุยให้ ข้อมูลในการกำหนด เป้าหมายในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และลงพันธสัญญา เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ธง พันธสัญญา ในสมุดบันทึก พฤติกรรม	30 นาที	-ช่วยชี้แนะและพิจารณาความ เหมาะสมของระดับเป้าหมายให้กลุ่ม ตัวอย่างแต่ละคน	-เขียนเป้าหมายพฤติกรรมการบริโภค อาหาร การออกกำลังกายและระดับ คอเลสเทอรอลที่ตนเองต้องการ ลงใน ธงพันธสัญญาซึ่งอยู่ในท้ายเล่มสมุด บันทึกพฤติกรรม
		กิจกรรมที่ 3 จับคู่ช่วยเหลือกัน แบบเพื่อนช่วยเพื่อน helping relationships	เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ม ีการช่วยเหลือกันในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ขณะดำเนินโปรแกรม	วิธีการ : กลุ่มตัวอย่าง เลือกจับคู่กันตามความ สมัครใจ เครื่องมือ/อุปกรณ์ : -	20 นาที	-อธิบายข้อตกลงในการช่วยเหลือกันให้ กลุ่มตัวอย่างฟัง	-เลือกจับคู่เพื่อนตามความสมัครใจ และรับฟังข้อตกลงร่วมกัน

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะ เวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	3.ชั้นลงมือ ปฏิบัติและ เสริมแรง สัปดาห์ที่ 11-14 (สัปดาห์ที่ 3-6 ของการทดลอง) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม	กิจกรรมที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างลง บันทึกพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และ การออกกำลังกายใน สมุดบันทึกพฤติกรรม ทุกวัน	-เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างใช้ สมุดบันทึกเป็นเครื่องมือ ในการติดตามพฤติกรรม ของตนเอง -เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง และตัวบ่งชี้ในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	วิธีการ : กลุ่มตัวอย่างลง บันทึกการบริโภคอาหาร ทุกวัน เครื่องมือ/อุปกรณ์ : สมุด บันทึกพฤติกรรม	ตลอด โครงกา รทดลอง	-ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึก พฤติกรรมในสมุดบันทึกพฤติกรรม -ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการลงบันทึก	- ลงบันทึกข้อมูลพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การ มีกิจกรรมทางกายของตนเอง ในสมุด บันทึกทุกวัน -บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งชนิด ความถี่และปริมาณ ทุกวัน อย่างเคร่งครัด พร้อมระบุปัญหาและ อุปสรรคต่างๆ -บันทึกการออกกำลังกายและการมี กิจกรรมทางกายทุกครั้งที่ได้ปฏิบัติ พร้อมระบุปัญหาและอุปสรรคต่างๆ
		กิจกรรมที่ 2 จัดให้มีเมนูสลัดผัก และผลไม้ที่ ห้องอาหารพนักงาน ทุกวัน (stimulus control)	-เพื่อเพิ่มทางเลือกในการ รับประทานอาหารของ พนักงาน เพื่อลด คอเลสเตอรอล ได้ดีขึ้น	วิธีการ : ให้ครัวพนักงาน จัดทำเมนูสลัดผักและ ผลไม้ ในมือเที่ยงทุกวัน เครื่องมือ/อุปกรณ์ : เอกสารคำสั่งจากผู้บริหาร	ตลอด การ ทดลอง	-ขอความร่วมมือจากฝ่ายบริหารออก คำสั่ง จัดเมนูเพิ่มเติม	-เลือกรับประทานที่มีประโยชน์เพื่อลด ระดับไขมันในเลือดของตนเอง
		กิจกรรมที่ 3 จัด การออกกำลังกาย ในโรงแรม(stimulus	-เพื่อกระตุ้นให้พนักงาน การออกกำลังกาย และมี กิจกรรมทางกายมากขึ้น	วิธีการ : ให้ตัวแทนกลุ่ม ตัวอย่างนำการออกกำลังกาย	ตลอด การ ทดลอง	-ดำเนินการเตรียมสถานที่ติดต่อ เจ้าหน้าที่ที่นำออกกำลังกาย และเข้ามี ส่วนร่วม	- เข้าร่วมการออกกำลังกาย

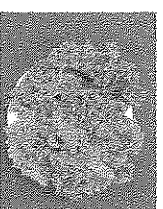
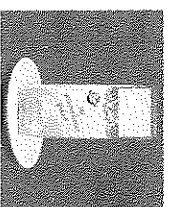
ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
		control)		เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ลาน ออกกำลังกาย /เครื่อง เสียง			
		กิจกรรมที่ 4 การติดตามเยี่ยมและ เสริมแรง (reinforcement management)ใน สัปดาห์ที่ 12-14 (สัปดาห์ที่ 4-6ของ การทดลอง)	1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการติดตามการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อย่างต่อเนื่อง 2. เพื่อเสริมแรงกระตุ้นให้ กลุ่มตัวอย่างเกิดการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	วิธีการ: 1.ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตาม เยี่ยมกลุ่มตัวอย่าง ใน สัปดาห์ที่ 12/14(สัปดาห์ ที่ 4/6ของการทดลอง) 2.ผู้วิจัยติดตามพบกลุ่ม ตัวอย่างที่ห้องอาหาร พนักงานสัปดาห์ที่ 13 (สัปดาห์ที่ 5 ของการ ทดลอง) 3.ผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่มไลน์	10 นาที/ ราย	-โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมติดตามกลุ่ม ตัวอย่างและใช้คำพูดเสริมแรงในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม -กระตุ้นเตือนจากกลุ่มไลน์เป็นระยะๆ -ไปเยี่ยมที่ห้องอาหารพนักงาน โดยรอ พบกลุ่มตัวอย่างที่หน้าห้องอาหาร พนักงาน เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ ดังนี้ 1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในช่วงที่ ผ่านมาเหมาะสมหรือไม่อย่างไร 2) ขณะปฏิบัติพบปัญหาอุปสรรค อะไรบ้าง และจัดการกับปัญหาอย่างไร 3) คิดว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติตาม เป้าหมายได้หรือไม่อย่างไร -ให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการแก้ไข	- ให้ข้อมูลสะท้อนกลับตามความเป็น จริงแก่ผู้วิจัยทางโทรศัพท์ -เข้าพบผู้วิจัยเพื่อพูดคุย และตอบ คำถามผู้วิจัยโดยสะท้อนข้อมูล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร รวมถึง แจ้งปัญหาและอุปสรรค -ซักถามข้อสงสัยหรือขอความ ช่วยเหลือจากผู้วิจัย - ขอคำปรึกษาจากผู้วิจัยโดยตรงหรือ ทางโทรศัพท์ได้ตลอดระยะการดำเนิน โครงการ

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
						ปัญหาและอุปสรรคและกล่าวชมเชยให้กำลังใจ	
	4.ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข สัปดาห์ที่ 12 และ 15 (สัปดาห์ที่ 4 และ 7 ของการทดลอง) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม	กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม 4 เอฟ Found and Fail VS Fat and Firm (self-reevaluation)	- เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ผ่านมาและสามารถนำข้อผิดพลาดต่างๆไปปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น	วิธีการ : อภิปรายกลุ่ม เครื่องมือ/อุปกรณ์ : 1. กระดาษและปากกา 2. สมุดบันทึกพฤติกรรม 3. ห้องประชุมที่มีสถานที่สำหรับการนำเสนอ	2 ชม	-ร่วมวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างและแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ เป็นกลุ่มFound และกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จ เป็นกลุ่มFail ให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จ ส่งตัวแทนมานำเสนอ	-กลุ่มตัวอย่างร่วมวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองในช่วงที่ผ่านมาว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในด้านบวกด้านลบและส่งตัวแทนมานำเสนอ
		กิจกรรมที่ 2 feed back พร้อมชมเชยหรือให้กำลังใจ (reinforcement management)	-เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลย้อนกลับสามารถนำไปปรับปรุงการปฏิบัติได้ดีขึ้น -เพื่อเสริมแรงให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป	วิธีการ : ผู้วิจัยพูดคุยให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้กำลังใจ เครื่องมือ/อุปกรณ์ : -	2 ชม.	- ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม โดยสามารถเพิ่มปัจจัยสนับสนุนและลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - กล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี และให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างที่ยังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่สำเร็จ	- นำข้อมูลและคำแนะนำที่ได้ไปปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมให้เหมาะสมมากขึ้น

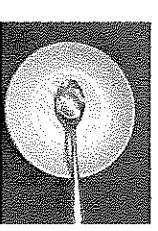
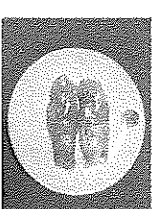
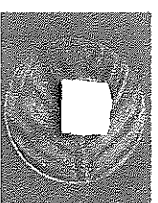
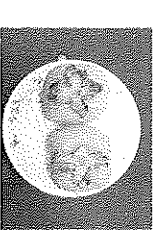
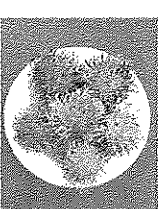
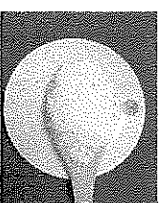
ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
3	ชั้นประเมินผล สัปดาห์ที่ 16 (สัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง)	กิจกรรมที่ 1 ประเมินผลพฤติกรรม หลังสิ้นสุดโปรแกรม (ครั้งที่ 3)	- เพื่อประเมินพฤติกรรม การบริโภคอาหาร/ พฤติกรรมการออกกำลังกาย (ครั้งที่ 3)	วิธีการ : ให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามการ ประเมินพฤติกรรม เครื่องมือ/อุปกรณ์ : 1.แบบสอบถามพฤติกรรม การบริโภคอาหาร(ชุดเดิม) 2..แบบสอบถาม พฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทาง กาย(ชุดเดิม)	1 ชม.	-แจกแบบประเมินพฤติกรรมแก่กลุ่ม ตัวอย่าง คนละ 1 ชุด -ชั่งน้ำหนักวัดความดันและตรวจนับชีพ จรกลุ่มตัวอย่าง พร้อมลงบันทึกในสมุด บันทึกพฤติกรรมสุขภาพ -สรุปผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	-ตอบแบบประเมินพฤติกรรมการ บริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ตามความเป็นจริง -ร่วมกับผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกาย
		กิจกรรมที่ 2 เจาะเลือดวัดระดับ ไขมันในเลือด (ครั้งที่ 3)	-เพื่อประเมินระดับไขมัน โปรแกรม ในเลือดของ กลุ่มตัวอย่างภายหลัง สิ้นสุด(ครั้งที่ 3)	วิธีการ : ผู้วิจัยเจาะเลือด ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ชุด อุปกรณ์สำหรับวัดไขมันใน เลือด	1.5 ชม.	-ดำเนินการเจาะเลือดให้แก่กลุ่ม ตัวอย่าง	-กลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการ เจาะเลือดเพื่อวัดระดับไขมันในเลือด
		กิจกรรมที่ 3 มอบรางวัลและจัดทำ ป้ายแสดงเกียรติคุณ (reinforcement management)	-เพื่อเสริมสร้างกำลังใจให้ กลุ่มตัวอย่างมีการคงไว้ซึ่ง พฤติกรรมที่เหมาะสม	วิธีการ : ให้ผู้บริหารเป็นผู้ มอบรางวัล เครื่องมือ/อุปกรณ์ : ของ รางวัลใหญ่ 1 ชิ้นและ รางวัลเล็กตามจำนวนคน	1 ชม.	-จัดเตรียมของรางวัล -ติดต่อผู้บริหารมาเป็นผู้มอบรางวัล -สรุปรายชื่อผู้ได้รับรางวัล -นัดหมายและจัดงานมอบของรางวัล -กล่าวชมเชยและขอบคุณทุกฝ่าย	-สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วม โปรแกรม -รับของรางวัล

รายการอาหารแลกเปลี่ยน

(Food Exchange Lists)



You are what you eat...



จัดทำโดย

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์

งานโภชนาการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โรงเรียนพยาบาล ล้มตัวตีาขวางทังหมดไม่มืความรัฐสิก
 ใดซุ ตบเอง ขกแบขและขวางวไม่ได และมดไม่จ็ด
 เฆระปะกเป็ยว ตี้นมวให้มธรรขและลุกยี่นรือจให้
 ัจัจเต็ยง ที่ให้มสภามของตบเองแบขบนี้ แมทช้แมจัจ
 ว่า สขมฐนมีความตี้นโลคิตสูงมวกจขนกระทำงเล็นเล็อด
 ในสขมอจแตก ทำใ้ให้เป็นอิมขมตลลอดจีวิต ตอนนี้
 สขมฐนไม่สขมการมทำจางไม่ได้ และตือจเป็นภาระของ
 ครอบครือวตลลอดจีวิตในขมณะที่ สขมตุล มืสขุขภามท
 ต้ามเนจีวิตได้อข่างมืความสขุข

สขมฐนมีได้แต่รือจให้ในระตากรรขมของตบเองและ
 รัฐสิกล้าขกมดในการกระทำของตบเองที่ผ่านมว แต่
 ไม่ว่าสขมฐนมีจะเล็ขย้จขมขมดไ้ขมกก็ไม่มืมืวัน ย้อขมเวลว
 กลึขบไปแกไ้ใจได้อื่กแล้ว มืขมสขาย.....เก็ขไปขะแล้ว
 ล้าขรับสขมฐนมี ลอจคิตตุตต้าเป็นคุด คุดจะเล็อกเป็น
 สขมตุลหรือสขมฐนมี.....

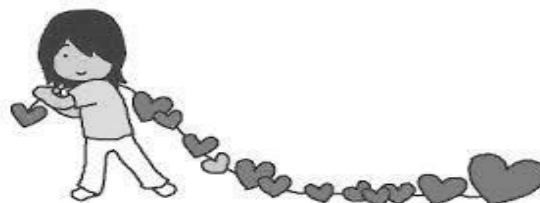
เรื่องเล่า

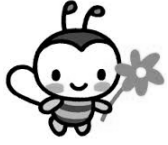
ชีวิต คู่ขนาน

สขมตุล & สขมฐนมี



<ตี้อยความปรารธนาดีจจาก พขยวขม>





สัณฐานสัมพันธ์กับสัณฐานเป็นพี่น้องปลาแปดก้น

ตอนเด็กพ่อแม่เลี้ยงทั้งคู่หมาแมวมีนกขี้ก้น นิสัยและพฤติกรรมต่างขลุ่ยคล้ายขี้ก้น เป็นเด็กช่างวิ่ง สุขภาพกายและสุขภาพจิตดี แต่พอโตขึ้นแต่ละคนได้มีการดำเนินชีวิตเป็นของตนเอง ทั้งคู่ได้แต่งงานมีครอบครัวและมีบุตร 2 คน สัณฐานเลือกอาชีพค้าขาย เปิดร้านอาหารเล็ก ๆ ส่วนสัณฐาน ทำงานธนาคาร จนได้เป็นผู้จัดการ นอกจากอาชีพที่แตกต่างกันแล้ว แนวคิดการดำเนินชีวิตทั้ง 2 คนยังแตกต่างกันมาก สัณฐาน ฐานะปานกลางดำรงชีวิตอย่างพอเพียง และไม่ประมาท คิดว่าสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดูแล เพราะถ้าไม่ดูแลจะส่งผลกระทบต่อชีวิตหลายด้าน ทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษา และคุณภาพชีวิตต่างๆ ดังนั้น สัณฐานจึงหันมาดูแลสุขภาพโดยเลือกกินอาหารที่มีประโยชน์และออกกำลังกายสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ ในขณะที่สัณฐานคิดว่า เกิดมาทั้ง

ที่มีเงินก็ต้องหาความสุขให้ชีวิต อยากริอะไรก็ทำ อยากริทำอะไร สัณฐานก็ทำทุกอย่างที่อยากริ ทำอะไรก็ทำ บ่อยๆ และไม่เคยคิดจะออกกำลังกาย เพราะคิดว่าเหนื่อยและเสียเวลา แม้มืออาชีพและ สัณฐานจะพยายามดูแลสุขภาพแต่อย่างไรก็ไม่เคยมีอะไร ยิ่งคงดำเนินชีวิตตามที่ตนเองชอบต่อไป จนกลายเป็นคนอ้วน ใจฟู



อยู่มาวันหนึ่ง สัณฐานเริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นพักๆ อากาศเป็นๆหายๆ บางครั้งก็ปวดศีรษะ ตามมา แต่คิดว่าคงไม่ได้เป็นอะไรหรอก เต็มใจก็หาย จนกระทั่งวันหนึ่ง สัณฐานได้ ฎาบ หมดสติล้มลงในที่ทำงาน เพื่อนๆเลยพาไปส่งโรงพยาบาล ผลตรวจ

ร่างกายของสัณฐานพบว่า สัณฐาน เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีไขมันในเลือดสูง และพบเส้นเลือดหัวใจตีบทำให้ สัณฐานได้ยื่นผลการตรวจสุขภาพของตนเองครั้งแรกก็ตกใจมาก แพทย์แนะนำให้สัณฐานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตในเรื่องการกินและการออกกำลังกาย ควบคู่กับการรับประทานยา ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ อากาศของโรครุนแรงขึ้นจนถึงขั้นเป็นอัมพาตหรือถึงแก่ชีวิตได้

ในตอนที่แรกที่ กลับมาสุขภาพตนเองอย่างดี และทานยาสม่ำเสมอ จนอาการหายเป็นปกติ สัณฐานก็เริ่มละเลยการดูแลสุขภาพ กลับไปดำเนินชีวิตเหมือนเดิมอีกครั้ง และรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จนวันหนึ่ง กลางดึก สัณฐานรู้สึกปวดศีรษะมาก ปากเปื่อย แขนขาชาวมองไม่เห็น จິงได้ใจทรยศตนเองส่งไปโรงพยาบาล ขณะเดินทางไปโรงพยาบาลอาการสัณฐานเป็นมากขึ้น จนไม่รู้สึกตัว สัณฐานรู้สึกตัวอีกที ตนเองนอนอยู่บนเตียงของ

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย
ของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง

คำชี้แจงแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามที่ถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายของพนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง ให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงตามที่ท่านได้ปฏิบัติ

แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

- | | | |
|-----------|--|--------------|
| ส่วนที่ 1 | แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน 7 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 | แบบบันทึกภาวะสุขภาพ | จำนวน 10 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 | แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร | จำนวน 20 ข้อ |
| ส่วนที่ 4 | แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย | จำนวน 11 ข้อ |

ชื่อ-สกุล.....แผนกที่ปฏิบัติงาน.....เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ทับลงในช่อง และเติมคำในช่องว่างตามความเป็นจริง โดยในการกรอกแบบสอบถามครั้งที่ 2 และ 3 ไม่ต้องกรอกข้อมูลในส่วนนี้

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ..... ปี
3. สถานภาพสมรส โสด สมรส ม่าย หย่า
- 4.ระดับการศึกษา มัธยม ประกาศนียบัตร ปริญญาตรี ปริญญาตรีขึ้นไป
- 5.รายได้ 9,000 – 10,000 บาท/เดือน 10,001 – 15,000 บาท/เดือน
 15,001 – 20,000 บาท/เดือน มากกว่า 20,000 บาท/เดือน
- 6.ระดับปฏิบัติงาน ระดับบริหาร ระดับปฏิบัติการ
- 7.อายุการทำงาน ปี

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ

คำชี้แจง ส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้กรอกข้อมูล

ครั้งที่	วันที่ ตรวจ	ระดับ คอเลสเตอรอล (mg/dL)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	BMI (kg/m ²)	เส้นรอบ เอว (cm)	ชีพจร (ครั้ง/ นาที)	ความดัน โลหิต (mmHg)
1.วัดผลครั้งที่ 1 เป็น ค่า baseline								
2.วัดผลครั้งที่ 2 ก่อน เข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 8								
3.วัดผลครั้งที่ 3 หลัง เข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 16								

*ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ดื่ม ไม่ดื่ม

*ประวัติการสูบบุหรี่ สูบ ไม่สูบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความที่มีความถี่ตรงกับการปฏิบัติตัวของท่านมากที่สุดในแต่ละกิจกรรม โดยมีเกณฑ์การตอบดังนี้

- สม่ำเสมอ = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอ (ปฏิบัติ 6-7 ครั้ง/สัปดาห์)
 บ่อยครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง (ปฏิบัติ 4-5 ครั้ง/สัปดาห์)
 บางครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง (ปฏิบัติ 3 ครั้ง/สัปดาห์)
 นาน ๆ ครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง (ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์)
 ไม่ปฏิบัติ = ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ				ไม่ได้ปฏิบัติ (0)
	สม่ำเสมอ (4)	บ่อยครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นาน ๆ ครั้ง(1)	
1. ท่านเลือกซื้ออาหารหรือเครื่องดื่มที่มีป้ายแสดงว่าไขมันต่ำ					
2. ท่านปรุงอาหารด้วยน้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพดและน้ำมันรำข้าว ยกเว้นน้ำมันปาล์ม					
3. ท่านรับประทานข้าวไม่ขัดสี ข้าวกล้อง หรือข้าวซ้อมมือ					
4. ท่านรับประทานหนังสือสัตว์ เช่น หนังกุ้ง หนังกุ้ง หรือเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น คอหมู ขาหมู					
5. ท่านรับประทานอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ปลาทอด หอยทอด กุ้งทอด ปาท่องโก๋ ไข่เจียว					
6. เมื่อไปร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ ท่านไม่สามารถจำกัดปริมาณอาหารที่รับประทานได้					

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ				ไม่ได้ปฏิบัติ (0)
	สม่ำเสมอ (4)	บ่อยครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นาน ๆ ครั้ง(1)	
7. ท่านรับประทานอาหารจานเดียวที่มี เช่น ข้าวหมกไก่ ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด					
8. ท่านรับประทานผักชนิดต่างๆทั้งต้ม/สุก หรือ ผักสด เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว มะเขือ ผักบุ้ง คะน้า บวบ เห็ด ประมาณวันละ 4-6 ทัพพี					
9. ท่านรับประทานอาหารที่มีเส้นใย เช่น ผัก และผลไม้รวมกันมากกว่า 7-11 ทัพพีต่อวัน					
10. ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงโดยวิธี ต้ม ตุ่น อบ นึ่ง ปิ้ง อย่างแทนผัดหรือทอด					
11. ท่านรับประทานอาหารประเภทเครื่องใน สัตว์ เช่น ตับ หัวใจ ลำไส้ กระเพาะ					
12. ท่านรับประทานอาหารพาสต์ฟู้ด เช่น พิซซ่า ไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ เฟรนช์ฟรายส์					
13. ท่านรับประทานอาหารผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากสัตว์ เช่น ไส้กรอก โบโลน่า แฮม					
14. ท่านรับประทานอาหารทะเล เช่น หอย ปลาหมึก ไข่ปลา (ยกเว้นเนื้อปลา)					
15. ท่านรับประทานอาหารคาวหรือขนมหวานที่มีไข่แดง เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ข้าวเหนียวสังขยา และขนมไข่					
16. ท่านรับประทานอาหารว่างเป็นผลไม้รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง แอปเปิ้ล แก้วมังกร					
17. ท่านดื่มน้ำหวาน/น้ำอัดลม น้ำชา กาแฟ ที่ใส่นม/น้ำตาล คอฟฟี่เมต หรือกาแฟสำเร็จรูป					

พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ				ไม่ได้ปฏิบัติ (0)
	สม่ำเสมอ (4)	บ่อยครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นาน ๆ ครั้ง(1)	
18. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ เหล้า และไวน์					
19. ท่านรับประทานอาหารแต่พอลิม					
20. ท่านรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ในแต่ละ มื้อ					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมกรออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความที่มีความถี่ตรงกับกรปฏิบัติตัวของท่านมากที่สุดในแต่ละกิจกรรม โดยมีเกณฑ์การตอบดังนี้

สม่ำเสมอ = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอ (ปฏิบัติ 6-7 ครั้ง/สัปดาห์)

บ่อยครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง (ปฏิบัติ 4-5 ครั้ง/สัปดาห์)

บางครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง (ปฏิบัติ 3 ครั้ง/สัปดาห์)

นาน ๆ ครั้ง = ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง (ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์)

ไม่ปฏิบัติ = ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

พฤติกรรมกรออกกำลังกาย และออกแรง	การปฏิบัติ				ไม่ปฏิบัติ (0)
	สม่ำเสมอ (4)	บ่อยครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นาน ๆ ครั้ง (1)	
1. ท่านออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง					
2. ท่านออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อย 45 นาที/ครั้ง					
3. ท่านออกกำลังกายที่ทำให้เหงื่อออก หัวใจเต้นแรง หรือเหนื่อยพอประมาณที่ทำให้พูดไม่เป็นประโยค					
4. ท่านอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย 5-10 นาที					
5. ในยามว่างท่านทำงานอดิเรกที่ไม่ออกแรง เช่น อ่านหนังสือ เล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์ เป็นต้น					

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย และออกแรง	การปฏิบัติ				ไม่ปฏิบัติ (0)
	สม่ำเสมอ (4)	บ่อยครั้ง (3)	บางครั้ง (2)	นานๆครั้ง (1)	
6. ท่านมีการยืดผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย 3-5 นาที					
7. ท่านเลือกเดินแทนการใช้รถในที่ทำงาน เช่น เดินไปลงเรือ หรือไปที่ต่างแผนก					
8. ท่านเปลี่ยนอิริยาบถขณะทำงาน เพื่อยืดเส้นยืดสายเป็นช่วง ๆ					
9. ท่านทำงานบ้านที่ต้องออกแรง เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างรถ หรือซักผ้าด้วยตนเอง					
10. ท่านมักนั่งทำงานในอิริยาบถเดียวเกินครึ่งละ 2 ชั่วโมง					
11. ท่านเลือกใช้วิธีเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์เมื่อต้องขึ้นตึกหรืออาคารเพียงชั้นเดียว					

ภาคผนวก ง
เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภาคผนวก ง
เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับคอเลสเตอรอลรวมของพนักงานโรงแรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูง

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....
มีความยินยอมเข้าร่วมโครงการตามที่ นางธนิดา โอบาริกชาติ ได้อธิบายรายละเอียดและข้อมูลของการวิจัยให้ข้าพเจ้าทราบถึงวิธีการดำเนินงานและผลกระทบจากการวิจัยในครั้งนี้แล้ว

หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยใดๆเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถสอบถามข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ จากผู้วิจัยได้ทุกกรณี หากยังไม่เป็นที่พอใจ ข้าพเจ้ามีสิทธิแจ้งต่อประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ และหากข้าพเจ้าต้องการยุติจากการทำวิจัยข้าพเจ้าสามารถถอนตัวได้ทันที แม้ว่าข้าพเจ้าได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการแล้วก็ตาม

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการทั้งหมดตามคำอธิบายข้างต้นแล้ว ข้าพเจ้าสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมโครงการดังกล่าว

.....
() (วัน/เดือน/ปี)

(ลายเซ็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย)

.....
() (วัน/เดือน/ปี)

(ลายเซ็นนักวิจัย)

.....
() (วัน/เดือน/ปี)

(ลายเซ็นพยาน)

ภาคผนวก จ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ภาคผนวก จ
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์
ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one way repeated measure ANOVA)

ตาราง จ1

ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมี
กิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ สมิียร์นอฟ (one – sample
Kolmogorov – Smirnov Test) (N = 33)

ค่าสถิติ		ตัวแปร								
		พฤติกรรมบริโภค อาหาร			พฤติกรรมออกกำลังกาย/ การมีกิจกรรมทางกาย			คอเลสเตอรอล		
		Wk1	Wk8	Wk16	Wk1	Wk8	Wk16	Wk1	Wk8	Wk16
Normal	Mean	39.6	42.0	56.5	19.6	21.2	29.5	225.3	220.8	211.6
Parameters	SD	7.0	6.8	7.2	4.0	4.6	5.0	14.0	13.2	13.2
One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test		.11	.10	.13	.11	.11	.10	.10	.10	.11
p values		.20	.20	.13	.20	.20	.20	.20	.20	.20

ตาราง จ2

การทดสอบขนาดความแปรปรวนภายในของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกายและระดับคอเลสเตอรอล การเป็นคอมพาวซิมเมทรี (Assumption of compound symmetry) (N = 33)

ความแปรปรวน ภายในกลุ่ม	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon(a)		
					Greenhouse -Geisser	Huynh- Feldt	Lower- bound
พฤติกรรมการบริโภค อาหาร	.713	10.473	2	.005	.777	.810	.500
พฤติกรรมการออก กำลังกาย/การมี กิจกรรมทางกาย	.866	4.47	2	.107	.882	.929	.500
ระดับคอเลสเตอรอล	.588	16.471	2	.000	.708	.731	.500

ภาคผนวก ฉ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ฉ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายแพทย์ ศรีณยู สุวรรณอักษร
อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาอายุรกรรมโรคหัวใจ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รองศาสตราจารย์ วิมลรัตน์ จงเจริญ
รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษายาบาลและบริการการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร ปุญญโสพรรณ
อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางธนิดา โอบาริชาติ		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5410421091		
วุฒิการศึกษา			
	วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
	พยาบาลศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ศ. 2541

ทุนการศึกษาที่ได้รับในระหว่างการศึกษา

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพประจำโรงแรมรายวดี กระบี่

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต่อพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง