บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยมีรายละเอียดการทบทวนวรรณกรรม ดังนี้

2.1 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.2 พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.3 แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์

2.4 บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนกับการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

ในที่นี้ขอกล่าวถึงภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

ความหมาย มีผู้ให้ความหมายของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ดังต่อไปนี้

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (พึงใจ งามอุโฆษ และคณะ. 2545 : 1) กล่าวว่า ภาวะไขมันผิดปกติในเลือดผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดต่างไปจากเกณฑ์ที่เหมาะสม คือ มีระดับโคเลสเตอรอลรวมในเลือดสูง ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดสูง ระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลในเลือดต่ำ ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ซึ่งอาจผิดปกติแบบใดแบบหนึ่งหรือรวมกัน 2 อย่างขึ้นไป

สมาพันธ์โคเลสเตอรอลแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCEP ATP III. 2001) กล่าวว่าภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ทำให้เมตาบอลิซึมของไขมันหรือการขนส่งไขมันในเลือดผิดปกติ กล่าวคือ มีระดับโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดสูง มีระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลในเลือดต่ำ หรือความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นไป

สรุปว่า ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ คือ ภาวะที่ร่างกายมีเมตาบอลิซึมของไขมันในเลือดผิดปกติทำให้ระดับไขมันต่างไปจากเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยการมีระดับโคเลสเตอรอลรวมสูง ไตรกลีเซอไรด์สูง ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลโคเลสเตอรอลสูงและมีระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง ซึ่งอาจผิดปกติแบบใดแบบหนึ่งหรือรวมกัน 2 อย่างขึ้นไป

สาเหตุ ประกอบด้วย

1) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติปฐมภูมิ ภาวะนี้เป็นความผิดปกติจากสาเหตุทางพันธุกรรม โรคที่พบบ่อยในกลุ่มนี้คือ โพลีจีนิค ไอเปอโคเลสเตอโลลีเมีย (Polygenic hypercholesterolemia) แฟมมิลี่ไอเปอโคเลสเตอโลลีเมีย (Familial hypercholesterolemia) และแฟมมีลี่คอมบายไฮเปอลิปิดดีเมีย (Familial combined hyperlipidemia)

2) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติทุติยภูมิ ภาวะนี้เกิดจากโรคทางกายหรือยาบางชนิดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างและหรือสลายไลโปโปรตีน ทำให้ระดับไขมันทั้ง 3 ลักษณะผิดปกติในเลือด สาเหตุที่ทำให้ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลสูง ได้แก่ ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ (Hypothyroidism) โคเลสเทซิส (Cholestasis) กลุ่มอาการเนฟโฟติก (Nephrotic syndrome) ยาบางชนิด เช่น ไทอาไซด์ (Thiazide) โปรเจสเตอโรน (Progestogen) ไซโคลสปอริน (Cyclosporine) สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะอ้วน ไตวาย การดื่มสุรา การตั้งครรภ์ ภาวะเครียด และยาบางชนิด เช่น เอสโตรเจน (Estrogen) เบต้าบล็อกเกอร์ (Beta-blockers) กลูโคคอร์ติคอยด์ (Glucocorticoids) ไทอาไซด์ กลุ่มยับยั้งโปรตีเอส (Protease inhibitors) สาเหตุที่ทำให้ไขมันชนิดดีเอชดีแอลในเลือดต่ำ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคอ้วน การสูบบุหรี่ และยาอนาบอลิกสเตรียรอยด์ (Anabolic steroids) เทสโทสเตอโรน (Testosterone) โปรเจสเตอโรน เบต้าบล็อกเกอร์ เป็นต้น

3) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติจากอาหาร การบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดภาวะไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดสูง คือ อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงและหรือกรดไขมันอิ่มตัวมาก ได้แก่ ไขมันสัตว์ หมูสามชั้น เนย เนื้อสัตว์ที่มีมันมาก หนังสัตว์ ไส้กรอก ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หอยนางรม และกะทิ เป็นต้น อาหารที่ก่อให้เกิดภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเกินความต้องการของร่างกาย การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต โดยเฉพาะน้ำตาลฟรุกโทสและซูโครสสูง การดื่มสุรา เป็นต้น

เกณฑ์การวินิจฉัย ตามที่สมาพันธ์โคเลสเตอรอลแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCEP ATP III. 2002) ได้ให้คำแนะนำในเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ประกอบด้วย การมีระดับโคเลสเตอรอลรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ไตรกลีเซอไรด์ มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มก./ดล. ไขมันชนิดร้าย แอลดีแอลโคเลสเตอรอล มากกว่าหรือเท่ากับ 100 มก./ดล. และมีระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลโคเลสเตอรอล น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 มก./ดล. ซึ่งอาจผิดปกติแบบใดแบบหนึ่งหรือรวมกัน 2 อย่างขึ้นไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ตัดสินภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

โคเลสเตอรอลรวม (มก./ดล.)		ไขมันชนิดร้าย แอลดีแอล (มก./ดล.)		ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)		ไขมันชนิดดี เอชดีแอล (มก./ดล.)	
< 200	ปกติ	< 100	เหมาะสม	< 150	ปกติ	< 40	ต่ำ
200 – 239	เริ่มสูง	100 – 129	เกินพอดี	150 – 199	เริ่มสูง	≥ 60	สูง
≥ 240	สูง	130 – 159	สูงก้ำกึ่ง	200 – 499	สูง		
		160 – 189	สูง	≥ 500	สูงมาก		
		≥ 190	สูงมาก				

ที่มา: National Cholesterol Education Program (NCEP. 2002)

2.1.2 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Uncontrolled dyslipidemia)

ความหมาย ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ หมายถึง การติดตามค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีการปรับพฤติกรรมและหรือการรักษาด้วยยาลดระดับไขมัน แล้วยังไม่อยู่ในเป้าหมายที่กำหนด โดยระยะเวลาในการติดตามผลการรักษาอย่างน้อย 1 ½ เดือน หลังจากได้รับการรักษา ต่อจากนั้นอีก 1 ½ เดือน และหลังจากนั้นทุก 4–6 เดือน และยังไม่บรรลุเป้าหมายการรักษา ในการศึกษานี้ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ หมายถึง ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดมากกว่า 100 มก./ดล. และมีโรคร่วมอย่างน้อย 1 โรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดหรือขาดเลือดชั่วคราว โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบแข็ง โรคเบาหวาน (NCEP ATP III. 2002) และได้รับการรักษาด้วยยามานานอย่างน้อย 3 เดือนติดต่อกัน

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป้าหมายของการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติซึ่งสมาพันธ์โคเลสเตอรอลแห่งชาติสหรัฐอเมริกาตัวชี้วัดความสำเร็จ คือ ค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล เนื่องจากมีความเสี่ยงที่สัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยหากไม่สามารถควบคุมระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลได้จะนำเข้าสู่ภาวะที่ควบคุมไม่ได้

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ ประกอบด้วย

1. การสูบบุหรี่
2. ค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท หรือรับประทานยาลดความดันโลหิตสูง
3. ค่าระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอล ต่ำกว่า 40 มก./ดล.

4. ประวัติครอบครัวเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควร ในเพศชายอายุน้อยกว่า 55 ปี ในเพศหญิงอายุ น้อยกว่า 65 ปี

5. กลุ่มอายุ คือ เพศชายอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี เพศหญิงอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 55 ปี

หากมีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งนับเป็นหนึ่งข้อ และถ้าหากรวมกันแล้วได้ 2 ข้อ ขึ้นไป ให้คำนวณประเมินคะแนนของ แฟรงมิ่งแฮม ซึ่งแบ่งระดับค่าคะแนนออกเป็นร้อยละ มากกว่า 20 ร้อยละ 10-20 และร้อยละน้อยกว่า 10 (NCEP ATP III. 2002) ในที่นี้จะไม่กล่าวรายละเอียดของการประเมินคะแนนความเสี่ยง

ระดับกลุ่มเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีดังนี้ (NCEP ATP III. 2002)

1) กลุ่มเสี่ยงสูง หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดหรือขาดเลือดชั่วคราว โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบแข็ง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง และกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 2 ข้อ และมีค่าคะแนนความเสี่ยงในอีก 10 ปี ข้างหน้า มากกว่า ร้อยละ 20 เป้าหมายของการรักษา คือ ค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล น้อยกว่า 100 มก./ดล.

2) กลุ่มเสี่ยงระดับปานกลาง คือ กลุ่มผู้ที่ปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไปและมีค่าคะแนนความเสี่ยงในอีก 10 ปีข้างหน้า อยู่ระหว่างร้อยละ 10–20 เป้าหมายของการรักษา คือ ค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล น้อยกว่า 130 มก./ดล.

3) กลุ่มเสี่ยงต่ำ คือ กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง 0–1 ข้อ เป้าหมายของการรักษา คือ ค่าระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล น้อยกว่า 160 มก./ดล.

สถานการณ์ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

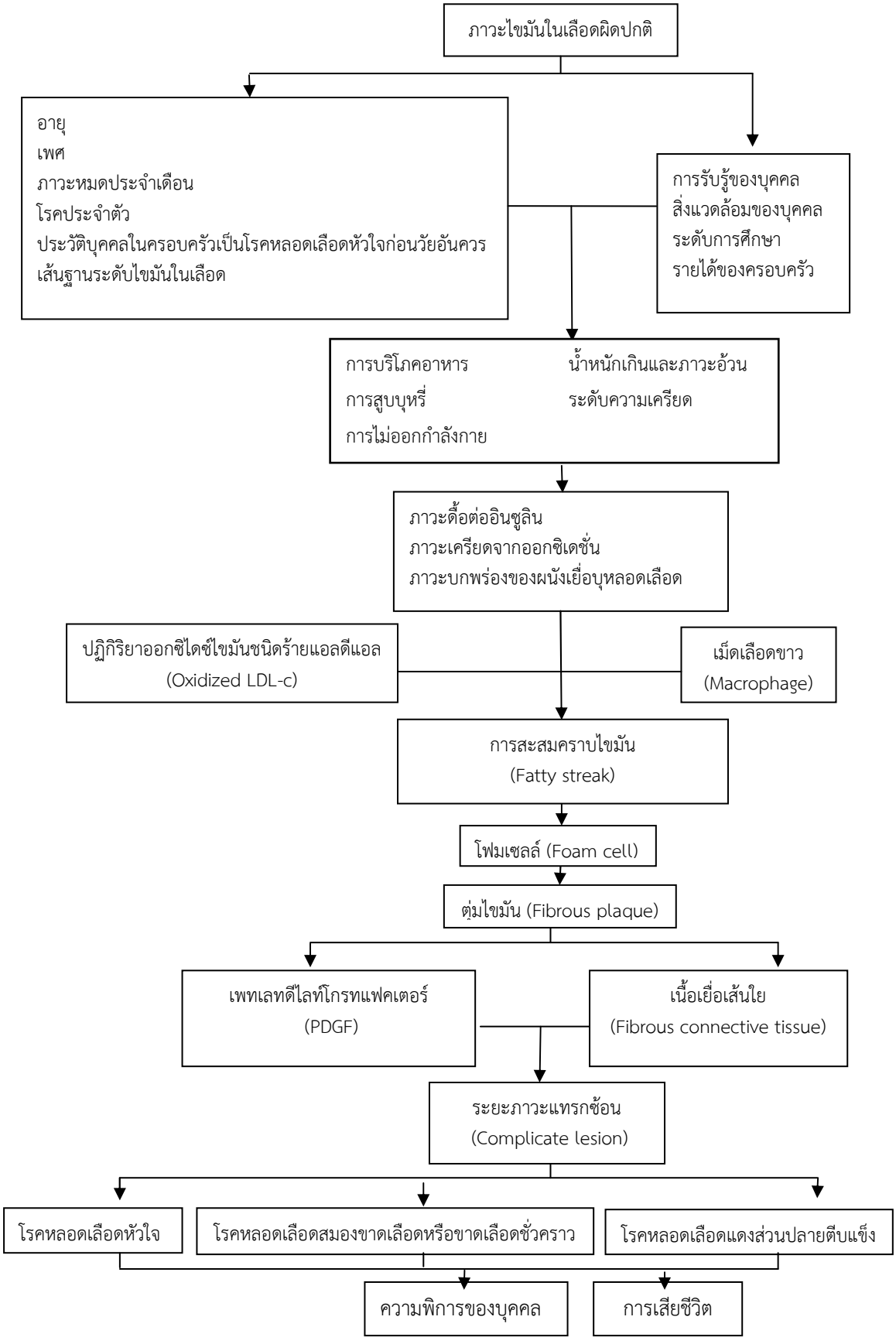
จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ยังต่ำมากไม่ถึงร้อยละ 50 เช่น บีนีแกส และคณะ (Benegas et al. 2011 : 2143) ศึกษาใน 12 ประเทศของยุโรป พบการบรรลุเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เพียงร้อยละ 41.20 และการศึกษาของ มูนาวาร์ และคณะ (Munawar et al. 2013 : 71) ในอินโดนีเซีย พบว่าบรรลุเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเพียงร้อยละ 31.30 ส่วนการศึกษาของ วรรณี นิธิญานันท์ และคณะ (2551) ในประเทศไทยพบว่าบรรลุเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเพียงร้อยละ 46.50 เมื่อพิจารณากลุ่มเสี่ยงที่บรรลุเป้าหมายการรักษาต่ำสุด พบว่า คือ กลุ่มเสี่ยงสูง ดังเช่น วอเตอร์ และคณะ (Water et al. 2009 : 28) พบกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจหรือปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับสองข้อขึ้นไป บรรลุเป้าหมาย ร้อยละ 30.00 ขณะที่การศึกษาของ คาทีด และคณะ (Khateed et al. 2011 : 388) พบความสำเร็จของระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มความเสี่ยงเทียบเท่าโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 50.50 และวรรณี

นิธิญานันท์ และคณะ (2551) พบว่ากลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ และกลุ่มความเสี่ยงเทียบเท่าโรคหลอดเลือดหัวใจ บรรลุเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ร้อยละ 34.60

กลไกการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กลไกการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ ภาวะหมดประจำเดือน โรคประจำตัว ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควร เส้นฐานระดับไขมันในเลือด การรับรู้ของบุคคล สิ่งแวดล้อมของบุคคล ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งเสริมให้ผู้มีไขมันในเลือดผิดปกติไม่สามารถควบคุมภาวะนี้ได้ง่ายนัก เนื่องจากมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยเฉพาะ การบริโภคอาหาร น้ำหนักเกินและภาวะอ้วน การสูบบุหรี่ ระดับความเครียด และการไม่ออกกำลังกาย โดยหากมีพฤติกรรมเหล่านี้ไม่เหมาะสมจะยิ่งทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน ภาวะเครียดจากออกซิเดชั่น ภาวะบกพร่องของผนังเยื่อบุหลอดเลือดมีความรุนแรงมากขึ้น และนำมาซึ่งความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด โดยเฉพาะระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลที่สัมพันธ์กับความก้าวหน้าของหลอดเลือดอุดตัน โดยเกิดปฏิกิริยาออกซิไดซ์ของไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล ซึ่งจะไปจับตัวรับของเม็ดเลือดขาวเกิดเป็นโฟมเซลล์ อันเป็นจุดเริ่มต้นในการสะสมไขมันที่หลอดเลือด และต่อมาเกิดการงอกขยายของกล้ามเนื้อเรียบที่ได้รับอิทธิพลจากการกระตุ้นของเพทเลทดีไลท์โกรทแฟตเตอร์ (Platelet Derided Growth Factor : PDGF) ยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือดทำให้มีความตีบแคบ เกิดการอุดตันอย่างเฉียบพลันจนมีอาการฉุกเฉินที่เป็นอันตรายแก่ชีวิต ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด หรือขาดเลือดชั่วคราว โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบแข็ง เป็นต้น โรคเหล่านี้ทำให้มีการเสียชีวิตและพิการเป็นอันดับต้น ๆ จากทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัวและประเทศชาติได้ ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 กลไกการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้



การรักษา การรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีแนวปฏิบัติเช่นเดียวกับการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนด ประกอบด้วย การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต (Therapeutic Lifestyle Change : TLC) และยาลดระดับไขมันในเลือด มีรายละเอียดดังนี้

(1) การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล (พึงใจ งามอุโฆษ และคณะ. 2545 : 7) การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต หมายถึง การกำจัดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันให้หมดสิ้นไป ได้แก่ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ถูกต้องและการผ่อนคลายความเครียด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุทำให้ระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลลดลง ซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์เยื่อบุผิวของผนังหลอดเลือด และมีผลต่อการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดง (Thrombus) รวมทั้งทำให้เกร็ดเลือดจับตัวกัน การลดหรืองดสูบบุหรี่จะช่วยให้หลอดเลือดกลับมาสู่ภาวะปกติและระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลดีขึ้น

การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ เพื่อทำให้ภาวะดื้ออินสุลินลดลง ไขมันเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น คือ ลดระดับไตรกลีเซอไรด์ และโคเลสเตอรอล เพิ่มระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอล และมีผลต่อเซลล์โมโนนิวเคลียร์ (Mononuclear cell) ทำให้ลดการหลั่งไซโตไคน์ (Cytokines) ที่กระตุ้นขบวนการภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง

การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง หมายถึง รับประทานอาหารที่มีพลังงานพอเหมาะ และมีอาหารหลักครบทุกหมู่ โดยมีสัดส่วนและปริมาณโคเลสเตอรอลที่เหมาะสม

การผ่อนคลายความเครียด จะช่วยให้ระดับไขมันในเลือดลดลงโดยการจัดการกับสิ่งกระตุ้นความเครียดที่ทำให้ระบบของร่างกายคืนสู่สภาพสมดุล ทั้งนี้เนื่องจากการผ่อนคลายความเครียดเป็นการลดปริมาณอนุมูลอิสระที่ทำให้ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลผิดปกติ ดังนั้นการมีการผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสมจึงช่วยควบคุมภาวะไขมันในเลือดผิดปกติได้

(2) การใช้ยาลดระดับไขมันในเลือด แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ (จริยา ใจใหญ่ และธำรง วงษ์ช้าง. 2554 : 2 – 8)

กลุ่มที่ 1 ยากลุ่มยับยั้งการทำงานของเอนไซม์เฮชเอ็มจีโคเอรีดักเตส (HMG-CoA Reductase Inhibitors) หรือกลุ่มสแตติน (Statins) เช่น เอทอร์วาสแตติน (Atorvastatin) ซิมวาสสแตติน (Simvastatin) โลวาสแตติน (Lovastatin) ฟลูวาสแตติน (Fluvastatin) พราวาสแตติน (Pravastatin) โรซูวาสติติน (Rosuvastatin) ยากลุ่มนี้ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์เฮชเอ็มจีโคเอรีดักเตส มีผลทำให้โคเลสเตอรอลภายในเซลล์ลดลง ตับดึงโคเลสเตอรอลจากภายนอกมาใช้ โดยสร้างตัวรับแอลดีแอล (LDL-receptor) เพิ่มขึ้น ทำให้ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล และสารตั้งต้นของไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล คือ ไอดีแอล (Immediate Density Lipoprotein : IDL) และวีแอลดีแอลในเลือดลดลง

กลุ่มที่ 2 ยากลุ่มยาช่วยขจัดกรดน้ำดี (Bile acid sequestrants) เช่น คอเลสไทรามีน (Cholestyramine) โคเลสติพอล (Colestipol) โคเลสอีวิแลม (Colesevelam) ยาลดระดับโคเลสเตอรอลในพลาสมาโดยจับกับกรดน้ำดีเป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่ไม่ถูกดูดซึมสู่ร่างกาย นอกจากนี้ ยังเพิ่มการขับกรดน้ำดีออกทางอุจจาระ จากผลที่เกิดขึ้นทำให้กระตุ้นการสังเคราะห์กรดน้ำดีโดยมีโคเลสเตอรอลในตับเป็นวัตถุดิบทำให้โคเลสเตอรอลที่สะสมในตับลดลง ตับตอบสนองโดยเพิ่มตัวรับแอลดีแอล อัตราการแคแทบอลิซึมไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล (Catabolism LDL) จะเพิ่มขึ้นด้วย ทำให้ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในกระแสเลือดในลดลง แต่ยากลุ่มนี้อาจเพิ่มระดับไตรกลีเซอไรด์ได้ จึงไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ สูง (>200 มก./ดล.)

กลุ่มที่ 3 กรดนิโคตินิค (Nicotinic acid) ช่วยลดการเกิดสลายไขมัน (Lipolysis) ในเนื้อเยื่อไขมัน ได้โดยกระตุ้นตัวรับกรดนิโคตินิค (Nicotinic acid receptor) บนเซลล์ไขมันยับยั้งเอนไซม์อะดินิลไซเคลส (Adenyl cyclase) ในเนื้อเยื่อไขมันทำให้การสร้างไซคลิกเอเอ็มพี (Cyclic AMP : cAMP) น้อยลงซึ่งไซคลิกเอเอ็มพี เป็นตัวกระตุ้นฤทธิ์ของไลเปส (Lipase) ดังนั้นเมื่อมีการกระตุ้นไลเปสไม่มากพอ จึงเกิดสลายไขมันน้อยกว่าปกติ ผลที่ตามมา คือ ลดการปลดปล่อยกรดไขมันอิสระ สู่กระแสเลือด ตับจึงขาดกรดไขมันอิสระที่ใช้สร้างวีแอลดีแอล และเพิ่มการสลายไตรกลีเซอไรด์ในกระแสเลือด

กลุ่มที่ 4 กรดไฟบริค (Fibric acids) ได้แก่ ยาฟีโนไฟเบรท (Fenofibrate) โคลไฟเบรต (Clofibrate) เจมไฟโบรซิล (Gemfibrozil) ผลโดยรวมที่เกิดจากการใช้ยากลุ่มนี้ คือ เพิ่มการย่อยสลายไลโปโปรตีนที่มีไตรกลีเซอไรด์เป็นองค์ประกอบหลัก เช่น วีแอลดีแอล ไลโปโปรตีนเร็มแนนท์ (Remnant lipoproteins) ลดการหลั่งวีแอลดีแอลจากตับ และเพิ่มการสร้างระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอล ยากลุ่มไฟเบรต จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดไตรกลีเซอไรด์ และเพิ่มระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลมากกว่าการลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดี

กลุ่มที่ 5 ยายับยั้งการดูดซึมโคเลสเตอรอล (Cholesterol absorption inhibitors) ได้แก่ ยาเอเซทิมิเบ (Ezetimibe) ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดซึมโคเลสเตอรอลจากทางเดินอาหาร ทำให้ตับได้รับโคเลสเตอรอลจากอาหารลดน้อยลง เซลล์ตับจึงสร้างแอลดีแอลรีเซฟเตอร์เพื่อดูดซึมไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลจากกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงอาจใช้ร่วมกับยาสแตตินในผู้ที่ยังไม่สามารถลดไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลลงยังระดับเป้าหมายได้ หรืออาจใช้เป็นยาเดี่ยวในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนยาสแตตินได้

ยาลดไขมันในเลือดแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพในการลดระดับไลโปโปรตีน อาการไม่พึงประสงค์ รวมถึงราคาที่แตกต่างกันไป การเลือกใช้ควรคำนึงถึงผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยแต่ละราย

ผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลต่อร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจของตัวบุคคล รวมถึงครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ ผลกระทบต่อตัวบุคคลเกิดจากพยาธิสภาพของภาวะนี้จะทำให้ความก้าวหน้าของโรครุนแรงต่อร่างกายจนอาจเสียชีวิตหรือพิการ

เกิดขึ้นก่อนวัยอันควร กระทบมายังครอบครัวที่ต้องสูญเสียรายได้หรือมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการเจ็บป่วย ตลอดจนชุมชนและประเทศชาติที่ต้องขาดแรงงานบุคคลสำคัญในการพัฒนาประเทศและสูญเสียค่าใช้จ่ายในสวัสดิการการรักษาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบต่อตัวบุคคล

ผลกระทบด้านร่างกาย เกิดจากพยาธิสภาพของโรคที่ก่อให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น นำมาซึ่งโรคแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ทำให้มีความพิการหรือสูญเสียชีวิต จากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับไขมันให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนด โดยพบว่าภาวะนี้ทำให้หลอดเลือดแดงตีบแข็งมากขึ้น นำมาซึ่งความผิดปกติในการเผาผลาญไขมันที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ และเกิดปฏิกิริยาออกซิไดซ์ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล มีการจับกินที่ไม่สิ้นสุดของเม็ดเลือดขาวแมคโครฟาจ และนำไปรวมตัวใต้ผนังเยื่อบุผนังหลอดเลือดเกิดเป็นโฟมเซลล์ (Foam cell) เมื่อเวลาผ่านไปหลายสิบปีโดยหากยังไม่สามารถควบคุมจะทำให้โรคความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น เกิดเป็นการงอกขยายของกล้ามเนื้อเรียบที่ได้รับอิทธิพลจากการกระตุ้นของพีดีจีเอฟยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือดทำให้มีหลอดเลือดตีบแคบ ถ้าหากยังคงปล่อยไว้จะทำให้มีแคลเซียมตามมาเกาะมากขึ้นหรือหลอดเลือดปริแตกได้ง่ายยิ่งขึ้นและเกิดการอุดตันอย่างเฉียบพลันจนมีอาการฉุกเฉินที่เป็นอันตรายแก่ชีวิตได้

ผลกระทบต่อจิตใจ ที่พบบ่อย คือ ความเครียด เนื่องจากเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรัง จำเป็นต้องเข้าออกโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความไม่สุขสบาย ความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ลดลง เกิดการสูญเสียอำนาจ และรู้สึกไม่แน่นอนต่อความเจ็บป่วย (ศิริรัตน์ ปานอุทัย ดวงฤดี ลาศุขะ และกนกพร สุคำวัง. 2548 : 17)

ผลกระทบต่อสังคม ผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังจะแยกตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง เนื่องจากวิถีชีวิต ฐานะทางสังคม บทบาททางสังคม การงานเปลี่ยนแปลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้รู้สึกด้อยคุณค่าหรือถูกกีดกันจากทัศนคติหรือค่านิยมของสังคม

2) ผลกระทบต่อครอบครัว มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงมาก กล่าวคือ ทำให้บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวเปลี่ยนไป เช่น หากผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัวแล้วเจ็บป่วยเอง สมาชิกจะต้องปรับบทบาทเพื่อทดแทน ทำให้ครอบครัวมีความเครียด พักผ่อนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ยังกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวที่ต้องมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น ต้องหยุดงานเพื่อมาดูแล หรือพักรักษาตัวของผู้ป่วย และบางครั้งอาจถูกมองว่าเป็นภาระของครอบครัวได้

3) ผลกระทบต่อชุมชน โรคนี้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีร่วมกับการรักษาอย่างถูกต้อง ทั้งนี้การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจะช่วย

ชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อน ซ้ำยังทำให้มีสุขภาพดี เพราะฉะนั้นผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้จึงควรมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

2.2 พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.2.1 พฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ชูชีพ โพชะจา (2550 : 14) ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพว่า หมายถึง การปฏิบัติตัวหรือการกระทำของบุคคลเพื่อเป็นการดูแลสุขภาพของตนเองโดยมุ่งเน้นการคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และการชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

ศรีวัชรา เต็มวงษ์ (2551 : 40) ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพว่า หมายถึง การปฏิบัติตนหรือความสามารถของบุคคลในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว ชุมชน ได้ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อความรู้สึกนึกคิด และค่านิยมของปัจเจกบุคคล ที่กระทำไปเพื่อจุดประสงค์ ในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค และบำรุงรักษาสุขภาพด้านต่าง ๆ คือ สุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเหมาะสม

เยาวลักษณ์ อนุรักษ์ ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพว่า หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลเสียต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม (อังสุมาลิน บัวแก้ว. 2554 : 24)

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงหมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมของบุคคลที่เป็นการกระทำเกี่ยวกับการป้องกันไม่ให้ภาวะนี้รุนแรงมากขึ้นและส่งเสริมให้มีร่างกาย จิตใจ และสังคมที่ดี

2.2.2 พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

วิธีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ให้เหมาะสม เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ให้สามารถลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลตามเป้าหมายที่กำหนด

เพนเดอร์ (2006) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ไว้ว่า เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มพูนคุณภาพชีวิตของบุคคล โดยมุ่งยกระดับความผาสุก เพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม โดยแบ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วยความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมทางกาย โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การพัฒนาจิตวิญญาณ และการจัดการความเครียด สำหรับผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือด

ผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ควรมีพฤติกรรม 6 ด้าน ดังกล่าว ทั้งในการป้องกันและการส่งเสริมควบคู่กันเพื่อช่วยให้สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิดร้ายแอลดีแอลให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดได้

1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพที่เหมาะสมของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเพื่อคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดีและควบคุมระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลให้บรรลุเป้าหมายการรักษา ได้แก่

1.1) การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เพื่อรับรู้หรือเรียนรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ความรุนแรงของโรค โดยการแสวงหาจากผู้รู้ เช่น แพทย์ พยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีจากแหล่งสื่อสารต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร เป็นต้น ที่มีข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ความรู้ที่ได้ก็จะทำให้บุคคลรับรู้ต่อภาวะนี้อย่างถูกต้องและทำให้เกิดการปฏิบัติตนที่ดีขึ้นตามไปด้วย

1.2) การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้เกิดจากการสะสมของระดับไขมันในเลือดถือเป็นภัยเงียบที่ใช้ระยะเวลาหลายสิบปีในการก่อตัว ดังนั้น สิ่งที่ผิดปกติควรหมั่นสังเกต คือ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ระดับความดันโลหิต อาการปวดขาหรือน่อง เป็นต้น แต่ถ้าโรครุนแรงมากขึ้น จะก่อให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก แขนขาอ่อนแรง หรือมีอาการตามัว โดยเฉพาะในผู้ที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ดังนั้น การหมั่นสังเกตอาการของตนเองจึงเป็นวิธีที่คอยเตือนให้บุคคลต้องปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันแอลดีแอลให้อยู่เป้าหมายของการรักษา

1.3) การมาตรวจตามนัด จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มาตรวจตามนัดจะมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่สามารถควบคุมได้มากกว่าผู้ที่ขาดนัด (Elis, Lishner and Melamed. 2011 : Abstract) การมาตรวจตามนัดเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารของตนเองเพิ่มเติมจากแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีการเจ็บป่วยเช่นเดียวกัน การตรวจตามนัดจึงเป็นการย้ำเตือนให้มีพฤติกรรมที่ดีอย่างสม่ำเสมอจนสามารถลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดได้

1.4) การรับประทานยาลดไขมันในเลือด กรณีได้รับยาลดไขมันในเลือด ควรรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาพบว่าผู้ที่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมีความสัมพันธ์ต่อภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่สามารถควบคุมได้มากกว่าผู้รับประทานยาเป็นบางครั้ง

1.5) การงดสูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ จำนวน ร้อยละ 30 มีปริมาณโคเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงกว่า 270 มก./ดล. เทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่พบร้อยละ 19 เมื่อหยุดสูบบุหรี่นานกว่า 1 ปี ระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลจึงจะกลับสู่ภาวะปกติ และความรุนแรงของโรคจะลดลงเท่ากับผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ภายหลังจากงดสูบบุหรี่ 10–15 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากนิโคตินที่อยู่ในบุหรี่จะ

ทำลายผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแดงตีบแข็งและมีผลต่อระดับไขมันเลือด เพิ่มกรดไขมันอิสระ เพิ่มการสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์ในตับและลดการสร้างไขมันชนิดดีเอชดีแอล โดยในเพศชายลดลง 3–4 มก./ดล. เพศหญิงลดลง 5–6 มก./ดล. (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 25) และยังพบมีการเพิ่มของระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล ดังนั้น การลดหรืองดสูบบุหรี่จึงช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือดได้

2) กิจกรรมทางกาย เป็นการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยอาศัยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงาน เช่น การออกกำลังกาย การบริหารร่างกาย รวมทั้งการใช้ท่าทางในการดำเนินชีวิตและการทำงาน โดยเฉพาะออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่าช่วยลดโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ได้อย่างดีรวมทั้งเพิ่มระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอล ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมักพบในคนที่กิน ๆ นอน ๆ ไม่ออกกำลังกายทำให้ระดับไขมันสะสมได้ง่าย การออกกำลังกาย เป็นการกระตุ้นเอนไซม์ไลโปโปรตีนไลเปส (Lipoprotein lipase) โดยตรง ซึ่งเอนไซม์นี้ทำให้สลายพันธะระหว่างวีแอลดีแอลกับไตรกลีเซอไรด์และเพิ่มความสามารถ ในการใช้ไตรกลีเซอไรด์ของกล้ามเนื้อลาย การเพิ่มขึ้นของส่วนประกอบย่อยจากการแตกตัวของวีแอลดีแอลยังไปกระตุ้นการสังเคราะห์ไขมันชนิดดีเอชดีแอลด้วย แต่การเปลี่ยนแปลงนี้จะหายไปเมื่อหยุดออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และเมื่อกระทำอย่างต่อเนื่องจะช่วยเพิ่มระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลและช่วยลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล สำหรับการออกกำลังกายที่เหมาะสมของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ประกอบด้วย ดังนี้

2.1) ประเภทของการออกกำลังกาย ควรการออกกำลังกายชนิดแอโรบิค เพื่อให้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวตลอดเวลา ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนตลอด และทำให้ระดับไขมันลดลงโดยกระบวนการเมตาบอลิซึมของกล้ามเนื้อที่ดึงพลังงานจากไขมันมาใช้ในช่วงระยะยาวของการออกกำลังกาย จึงทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงได้ โดยแหล่งพลังงานจากไขมันจะถูกนำออกมาใช้เมื่อออกกำลังกายมากกว่า 5 นาที ขึ้นไป (บงกช ศิลปานนท์. 2559 : 10-11) การออกกำลังชนิดนี้ ได้แก่ การวิ่งเหยาะ ๆ ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ กระโดดเชือก การเต้นแอโรบิค เป็นต้น

2.2) ความหนักของการออกกำลังกาย หมายถึง การเพิ่มขึ้นของการปฏิบัติในการออกกำลังกาย ซึ่งขึ้นกับประเภทและวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกาย ในภาวะไขมันในเลือดผิดปกติควรเน้นเพิ่มความทนทานของระบบการไหลเวียนและหลอดเลือด โดยใช้ชีพจรหรืออัตราเต้นหัวใจสูงสุดเป็นตัววัด วิธี คือ อายุลบออกจาก 220 ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นความสามารถของหัวใจที่เต้นสูงสุดของคนนั้นใน 1 นาที และร้อยละ 65–80 ของการเต้นได้สูงสุดเป็นอัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมของคนนั้น ชีพจรหรืออัตราการเต้นของหัวใจบ่งชี้ถึงการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ จากการที่ระบบไหลเวียนเลือดต้องนำส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อเพื่อช่วยในการเผาผลาญพลังงาน ซึ่งช่วยลดไขมันได้จากการดึงแหล่งพลังงานที่สำคัญออกมาใช้ คือ ไขมัน

2.3) ระยะเวลาในการออกกำลัง โดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 15–40 นาที ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง เพื่อเพิ่มความทนทานของปอดและหัวใจ ควรใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที หรือหลังรับประทานอาหารไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยขั้นตอนการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

(1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5–10 นาที ลักษณะของการออกกำลังกายที่ใช้ในการอุ่นร่างกาย เช่น การยืดกล้ามเนื้อต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อและระบบต่าง ๆ ทำงานประสานกันดีขึ้น

(2) ระยะเวลาการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความคงทน เป็นการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที จะช่วยให้หัวใจและปอดมีประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น

(3) ระยะชะลอการออกกำลังกาย เป็นระยะผ่อนคลายโดยการยืดกล้ามเนื้อ และช้าลงเรื่อย ๆ เพื่อปรับร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติใช้เวลาประมาณ 5–10 นาที

ระยะเวลาในการออกกำลังกายจะมีผลลดระดับไขมันในเลือดได้ เนื่องจากกระบวนการเผาผลาญมีทั้งไม่ใช้และใช้ออกซิเจน เป็นแบบผสมกันในระหว่างการออกกำลังกาย โดยในระยะเริ่มต้นการออกกำลังกายในช่วง 5 นาทีแรก จะเป็นการให้กระบวนเผาผลาญพลังงานที่ไม่ใช้ออกซิเจน แหล่งพลังงานที่สำคัญ คือ คาร์โบไฮเดรต เมื่อออกกำลังกายต่อไป คือ ตั้งแต่ 5 นาที ขึ้นไป จะเป็นการเผาผลาญพลังงานที่ต้องใช้ออกซิเจน แหล่งพลังงานที่สำคัญ คือ ไขมัน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลว่าทำไมต้องมีการออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวต่อเนื่องตลอดและลดระดับไขมันในเลือดได้

2.4) ความถี่ของการออกกำลังกาย ต้องทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เว้นห่างไม่เกินกว่า 2 วัน หรืออย่างน้อย 3–5 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อให้ผลของการออกกำลังกายอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลของการออกกำลังกายจะหมดไปภายใน 24 ชั่วโมง จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมต้องทำอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายต่อเนื่องทำให้ไขมันในร่างกายลดลงได้ประมาณ 1 กิโลกรัม ใน 6 สัปดาห์ และถ้าออกกำลังกายระดับเบา อาทิตย์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 9 เดือน สามารถลดระดับไขมันในร่างกายได้ประมาณ 7 กิโลกรัม ดังนั้น การออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 2 เดือนขึ้นไปจะสามารถช่วยลดระดับไขมันในร่างกายได้ (ชูชีพ โพชะจา. 2550 : 13)

3) โภชนาการ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเลือกชนิดอาหารและวิธีการปรุงอาหารที่เหมาะสม พบว่าการบริโภคอาหารที่เหมาะสมจะสามารถลดระดับโคเลสเตอรอลรวมในเลือดได้ ร้อยละ 10 ซึ่งอาหารที่เหมาะสม ประกอบด้วย

3.1) ปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยให้ได้พลังงานประมาณ 30–35 กิโลแคลอรี่ต่อกิโลกรัมต่อวัน การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเกินความต้องการของร่างกายจะมีผลให้การสังเคราะห์วีแอลดีแอลเพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุให้ไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลเพิ่มขึ้นด้วย (อุไร ศรีแก้ว. 2543 อ้างใน วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 22)

3.2) ปริมาณไขมันต่อวัน ไม่ควรเกินร้อยละ 25–35 ของพลังงานทั้งหมด โดยต้องคำนึงถึงประเภทของไขมันที่ใช้ คือ

(1) กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fat) ไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ได้แก่ อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ หมูสามชั้น เนยเหลว เนยเทียมแข็ง นม ครีม ไอศกรีม เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ที่มีมันมาก ไส้กรอก หนังเป็ด หนังไก่ ขนมปังกรอบ และหลีกเลี่ยงการเตรียมอาหารด้วยวิธีการทอด เช่น ปาท่องโก๋ ทอดมัน กล้วยแขก เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้ไขมันที่ได้รับการแปรรูปให้แข็ง เช่น เนยเทียม (Margarine) เนยขาว (Shortening) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ทำจากน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมาก เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เพราะไขมันแปรรูปเหล่านี้จะมีกรดไขมันชนิดทรานส์ (Trans fatty acids) สูง ซึ่งจะไปเพิ่มระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล (อภิชาต สุคนธสรรพ. 2543 อ้างใน วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 12)

(2) กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated fat) ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับ และควรใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไขมันไลโนเลอิกในการปรุงอาหาร การรับประทานกรดไขมันไลโนเลอิก โดยสม่ำเสมอ 16 – 20 กรัมต่อวัน ซึ่งเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวจากน้ำมันถั่วเหลืองประมาณ 2 – 3 ช้อนโต๊ะ จะช่วยลดระดับโคเลสเตอรอล และลดไตรกลีเซอไรด์ นอกจากนี้ กรดไขมันไลโนเลอิกยังพบในน้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันสกัดจากข้าวโพด น้ำมันเมล็ดดอกทานตะวัน น้ำมันเมล็ดดอกคำฝอย น้ำมันรำข้าว เป็นต้น (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 12)

(3) กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated fat) ร้อยละ 10–20 ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน น้ำมันพืชที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวมากที่สุด คือ น้ำมันมะกอก (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 12) น้ำมันอื่น ๆ ได้แก่ น้ำมันพืชที่สกัดจากถั่วเหลือง ข้าวโพด เมล็ดดอกทานตะวัน หรือเมล็ดดอกคำฝอย รำข้าว นอกจากนี้ ต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยการทอด

3.3) ปริมาณโคเลสเตอรอล ไม่เกิน 200–300 มิลลิกรัมต่อวัน ขึ้นกับความรุนแรงของโรคและระดับไขมันในเลือด ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ สมองสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ปลาหมึก กุ้ง หอยนางรม ไม่ควรบริโภคไข่ทั้งฟองเกิน 2–3 ฟองต่อสัปดาห์ หนังเป็ด หนังไก่ เป็นต้น (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 12)

3.4) ปริมาณโปรตีนควรรับประทาน ร้อยละ 12–15 ของพลังงานทั้งหมด ได้แก่ เนื้อสัตว์และถั่ว โดยยึดหลักดังนี้

(1) งดเครื่องในสัตว์และหนังสัตว์ทุกชนิด ไม่ว่าจะปรุงในรูปแบบใด ๆ

(2) หลีกเลี่ยงหรือรับประทานเล็กน้อยเป็นครั้งคราว ได้แก่ อาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู ปลาหมึก เนื้อสัตว์ติดมันและหนัง ไข่แดง และ เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอกทุกชนิด แฮม โบโลน่ายา แหนม หมูยอ กุนเชียง

(3) รับประทานได้เป็นประจำ ได้แก่ เนื้อปลาทุกชนิด ไก่ เป็ด หมู เนื้อ ที่ไม่ติดหนัง และมัน ปริมาณที่ควรรับประทาน คือ วันละ 2–4 ขีด (200–400 กรัม) หรือเนื้อสัตว์สุก 4–6 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ ขึ้นกับน้ำหนักตัว และระดับไขมันในเลือด

3.5) ปริมาณคาร์โบไฮเดรต ควรรับประทาน ร้อยละ 55–65 ของพลังงานทั้งหมด ซึ่งได้จากอาหารประเภทแป้ง และควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ได้แก่ ธัญพืชหรือข้าว ถั่วชนิดต่าง ๆ เนื่องจากจะให้ทั้งใยอาหาร (Dietary fiber) และโปรตีนในขณะที่น้ำตาลหรืออาหารที่มีน้ำตาลปริมาณสูงควรหลีกเลี่ยง

3.6) ปริมาณผักและผลไม้ ควรรับประทานทุกมื้อเพื่อให้ได้ใยอาหารที่ละลายในน้ำมากพอ วันละ 20–30 กรัม หรือร้อยละ 25 ของการรับประทาน ไม่ควรรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัดมาก ผักและผลไม้นอกจากจะเป็นแหล่งของวิตามินและเกลือที่ดีแล้วยังให้ใยอาหาร ซึ่งช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลเลือดได้ โดยการไปจับกับกรดน้ำดี ทำให้การดูดซึมโคเลสเตอรอลลดลง อาหารที่มีใยอาหารสูง ได้แก่ ผัก ผลไม้ แครอท ขนมปังโฮลวีท ข้าวกล้อง ข้าวโพด โดยจัดให้มีพืชพวกเมล็ดผสมในอาหารเสริมระหว่างมื้อ และเสริมอาหารประเภทผักและผลไม้ทั่วไป การควบคุมด้วยวิธีนี้นอกจากจะช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลแล้วยังมีประโยชน์ในการควบคุมน้ำตาลและควบคุมน้ำหนักตัว (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 12)

3.7) การรับประทานวิตามิน ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามินซี วิตามินอี และเบต้าคาร์โรทีน พบมากในผักผลไม้ที่มีสีเขียวและเหลืองช่วยลดขบวนการออกซิเดชันของไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล ทำให้ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดลดลง (วิชัย ตันไพจิตร. 2544 อ้างใน วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 23)

3.8) การงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม เนื่องจากทำให้เพิ่มการสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์ และเพิ่มแรงดันต่อหลอดเลือดแดงเกิดอันตรายต่อผนังหลอดเลือดซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัวและตีบตันได้ง่าย

4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถและการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล ในการติดต่อสื่อสาร ทำให้บุคคลมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ จากการได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้สึก ความคิดเห็น คำปรึกษา คำตักเตือน กำลังใจ หรือการสนับสนุนทางด้านการเงินและเป็นการสร้างเครือข่ายทางสังคมให้มากขึ้น จุดเริ่มต้นของการมีสัมพันธภาพที่ดี คือ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เพราะจะช่วยให้ได้รับการสนับสนุนทุกด้านจากครอบครัว ซึ่งจะส่งผลต่อการมีสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคมภายนอก ได้แก่ เพื่อน เพื่อนบ้าน หรือสังคม รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ด้วยเพราะจะทำให้ได้รับการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่นกัน ผลที่เกิดตามมาคือช่วยให้สามารถเผชิญกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม

มีความรู้สึกที่ดีและภาคภูมิใจในตนเอง ที่จะปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจและช่วยลดความเครียด (Pender. 2006 : 224)

5) การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการมุ่งสู่ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของชีวิต มีความพอใจในชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป้าหมายตนเองตามความเป็นจริง (Pender. 2006 : 108) ซึ่งจะช่วยให้เกิดสุขภาวะทางจิตและสุขภาวะทางกาย เนื่องจากจิตวิญญาณมีหน้าที่ควบคุมจิตใจและจิตใจควบคุมร่างกาย (ฟาริดา อิบราฮิม. 2543 อ้างใน ปาณิศา ติใหม่. 2551 : 22) เช่น การปฏิบัติตามหลักศาสนาเพราะศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวและเป็นเครื่องกำหนดความเข้าใจของบุคคลต่อคุณค่า จุดหมายของชีวิต และการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง เป็นเครื่องชี้แนวทางการดำรงชีวิตและทำให้เกิดความสงบ มีความเข้าใจในธรรมชาติความเป็นจริงของชีวิตที่เกิด แก่ เจ็บตาย ไม่มีผู้หลีกพ้น การเข้าใจชีวิตหรือโลกตามความเป็นจริงจะทำให้ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้เกิดสติปัญญา จิตใจไม่วุ่นวาย ใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่าประกอบแต่สิ่งดีงาม แสวงหาและปฏิบัติในสิ่งที่เป็นผลดีต่อสุขภาพที่สอดคล้องกับความเชื่อของตน เช่น การไม่ดื่มของมึนเมาก็จะทำให้ลดระดับไขมันในเลือดและลดอันตรายต่อหลอดเลือดได้ การสวดมนต์จะทำให้จิตใจสงบผ่อนคลายช่วยลดการเกิดอนุมูลอิสระที่เป็นเหตุให้ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลผิดปกติ

6) การจัดการความเครียด เป็นการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพที่ทำให้บุคคลผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดโดยแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม ความเครียดในระยะสั้นจะมีผลต่อการหดตัวของหลอดเลือดและทำลายผนังของเยื่อบุหลอดเลือด ในขณะที่ระยะยาวจะมีผลต่อหลอดเลือดเช่นกันจากการหลั่งของสารแคททีโคลามีน ซึ่งมีผลต่อการเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้การสลายไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้นและกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ความเครียดยังมีผลต่อการสร้างสารกลูโคติคอยด์ ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินเช่นกัน ผลลัพธ์สุดท้าย คือ เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และถ้าหากยังไม่สามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้ก็ยิ่งทำให้มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ง่ายขึ้น (Marcondes et al. 2012 : 371) ซึ่งการจัดการความเครียดปฏิบัติได้ ดังนี้ (Pender. 2006 : 208)

6.1) การลดความถี่ของสถานการณ์ที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียดโดยการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือการดำเนินชีวิตที่กระตุ้นให้เกิดความเครียด เช่น การหางานอดิเรกทำ การพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น

6.2) เพิ่มแรงต้านทานต่อความเครียด ทางด้านจิตใจทำโดยการปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพและการรับรู้ของตนเอง ส่งเสริมให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และพัฒนาจุดมุ่งหมายของตนเอง ส่วนทางร่างกายสามารถทำโดยการออกกำลังกาย

6.3) การสร้างเงื่อนไขตรงข้าม เพื่อหลีกเลี่ยงที่รบกวน โดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การนั่งสมาธิ และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น

2.2.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้มีการศึกษาไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ แต่สามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยที่พบทั้งหมดสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากหากไม่สามารถควบคุมหรือมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้แล้วก็จะทำให้เกิดภาวะนี้อย่างแน่นอน ปัจจัยต่าง ๆ ที่พบสามารถจัดเป็นกลุ่มได้เป็นปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยการรับรู้ของบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของบุคคล และปัจจัยความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล (Pender. 2006)

1) ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1.1) อายุ จากการศึกษาของ ศิริมา วงศ์แหลมทอง (2545 : 28–29) พบว่าผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าผู้ที่อายุน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ ซู และคณะ (Hsu et al. 2011 : 887) ที่พบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นทุก 1 ปี จะสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่สามารถควบคุมได้ ร้อยละ 8 และการศึกษาของ ชาน และคณะ (Chan et al. 2012 : 401) พบว่าผู้สูงอายุจะควบคุมภาวะไขมันในเลือดผิดปกติได้มากกว่าผู้ที่อายุยังน้อย เหตุผลที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากการรับรู้ของบุคคลมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในอดีต เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหมายถึงการมีประสบการณ์เพิ่มมากขึ้นแม้ความสามารถทางร่างกายจะเสื่อมลงแต่จะทำให้ตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีในการดูแลตนเองและแสดงออกด้วยการเลือกปฏิบัติตนในสิ่งที่ทำให้มีสุขภาพดีมากขึ้น ดังนั้น จึงน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.2) เพศ การศึกษาของ ชาน และคณะ (Chan et al. 2012 : 401) พบว่าเพศหญิงมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้มากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับอีกหลายการศึกษาที่พบในลักษณะเช่นเดียวกัน (Cooke and Hammerash. 2006 : 593 ; Santos et al. 2009 : 862 ; Banegas et al. 2011 : 2145 ; Chopra et al. 2013 : 987) ความแตกต่างระหว่างเพศบ่งชี้ถึงสรีระร่างกายซึ่งทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือดแตกต่างกันและเพศหญิงในสังคมไทยยังมีบทบาทในการดูสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งยังต้องออกไปทำงานนอกบ้านเช่นเดียวกับเพศชายจากการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพน้อยกว่าเพศชายได้ ดังนั้น น่าจะกล่าวได้ว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.3) สถานภาพสมรส จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจในชีวิตสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่สามารถควบคุมได้มากกว่าผู้ที่มีความพึงพอใจต่ำหรือผู้ที่เป็นโสด รวมถึงผู้ที่เป็นพ่อหม้ายหรือแม่หม้ายด้วย (Chin et al. 2013 : 385) คู่สมรสถือเป็นแหล่งประโยชน์หรือแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญของบุคคล เพราะคู่สมรสจะช่วยแบ่งเบาภาระต่าง ๆ คอยให้กำลังใจให้คำปรึกษาซึ่งจะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในภาวะที่ไม่สามารถควบคุมสุขภาพให้ดีได้ จึงสามารถกล่าวได้ว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.4) ภาวะหมดประจำเดือน ผลจากภาวะนี้จะทำให้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลงส่งผลเพิ่มระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลในเลือดและลดตัวรับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล รวมทั้งลดการขับออกของระดับไขมันดังกล่าว (Zhang et al. 2012 : 5) ภาวะดังกล่าวทำให้เพศหญิงที่มีภาวะหมดประจำเดือนไม่สามารถลดระดับไขมันในเลือดได้ง่ายหากมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นไปได้ว่าภาวะหมดประจำเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.5) การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควร งานวิจัยระบุว่าผู้ที่มีประวัติในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควรในญาติสายตรง คือ เพศชายพบอายุก่อน 55 ปี ส่วนเพศหญิงพบอายุก่อน 65 ปี จะสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่ครอบครัวไม่มีประวัตินี้ (Sivapalaratnam et al. 2010 : 3) และยังมีผลต่อการไม่บรรลุเป้าหมายการรักษา (Gao et al. 2013) หากผู้ที่มีประวัตินี้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมยังจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติ โดยเฉพาะการควบคุมระดับไขมันในเลือด จึงเป็นไปได้ว่าการมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.6) ระดับการศึกษา งานวิจัยพบว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่สามารถควบคุมได้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ (Chin et al. 2013 : 385) ระดับการศึกษามีผลต่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ และการปฏิบัติด้านสุขภาพสุขอนามัย โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ หรือ เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพ ซึ่งแตกต่างจากผู้ที่มีการศึกษาน้อย (Pender. 2006 : 305) ซึ่งน่าจะสรุปได้ว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.7) รายได้ของครอบครัว จากการศึกษาพบว่ารายได้ของครอบครัวมีผลต่อการยึดมั่นในการรักษาเพื่อลดระดับไขมันในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cheng et al. 2004 : 53) และมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอล รวมทั้งทำให้ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลลดลง (Mosca et al. 2013 : 5) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรายได้ของครอบครัว จัดเป็นปัจจัยสนับสนุน

ทางด้านสังคม โดยผู้รายได้สูงจะมีโอกาสดี ในการแสวงหาสิ่งที่มีประโยชน์ต่อการดูแลตนเอง และเอื้ออำนวยให้สามารถได้รับสารอาหารที่เพียงพอ ตลอดจนเข้ารับบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งการจัดหาข้าวของเครื่องใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการดูแลตนเอง (Pender. 2006 : 305) จึงสรุปในเบื้องต้นได้ว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.8) ระดับความเครียด งานวิจัยพบว่าระดับความเครียดสูงมีความสัมพันธ์กับระดับโคเลสเตอรอลรวมสูง ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลสูงและระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลต่ำ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ระดับปกติเป็น 1.11 1.13 และ 1.12 เท่า ตามลำดับ (Shahnam et al. 2010. 103) ความเครียดเป็นความรู้สึกที่บุคคลรับรู้ถึงความอึดอัด ความคับข้องใจ ไม่ได้ดังใจ ไม่สามารถตกลงใจหรือตัดสินเหตุการณ์ในขณะนั้นได้จึงแสดงออกให้เห็นทางด้านร่างกายหรือทางอารมณ์ที่ไม่สมดุล (กรมสุขภาพจิต. 2541) ส่งผลให้ระดับไขมันชนิดต่างๆเปลี่ยนแปลงโดยในระยะสั้นผลของความเครียดทำให้ระบบซิมพาเทติก กระตุ้นการหลั่งอะดรีนาลินของต่อมหมวกไต ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง ตับอ่อนหลั่งกลูคากอน สลายอาหารสะสมทั้งจากตับและไขมันใต้ผิวหนังให้กลายเป็นกรดไขมันอิสระและน้ำตาลส่งเข้าสูกระแสเลือด ตับอ่อนอีกส่วนหนึ่งจะหลั่งอินซูลินแล้วพาน้ำตาลเข้าเซลล์เพื่อเผาผลาญให้เป็นพลังงาน ระหว่างนี้น้ำตาลในเลือดและกรดไขมันในเลือดจึงพุ่งสูงขึ้น เมื่อมีความเครียดสิ้นสุดลงก็จะกลับเข้าสู่ปกติ แต่หากปล่อยให้มีความเครียดเรื้อรังก็จะทำให้ระดับไขมันและน้ำตาลยังอยู่ในกระแสเลือด และสารอนุมูลอิสระจะทำปฏิกิริยากับไขมันได้ โดยเฉพาะไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล (ประภัสสร ควาญช้าง. 2549 : 43) ซึ่งน่าจะกล่าวได้ว่าระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.9) น้ำหนักเกินและภาวะอ้วน น้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนจะทำให้การบรรลุเป้าหมายของการรักษาระดับไขมันในเลือดชนิดร้ายแอลดีแอลลดลง (Bhan et al. 2010 : 1273 – 1274) และผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวทางบวก และผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนมักมีพฤติกรรมสุขภาพที่มีแนวโน้มที่จะทำให้มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ง่ายขึ้น เนื่องจากปัจจัยของการเกิดน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนส่วนมากมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มากเกินความต้องการของร่างกายและการไม่ออกกำลังกาย จึงทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่รับเข้าไปกับการใช้พลังงาน จึงน่าจะสรุปได้ว่าน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.10) ค่าความดันโลหิต จากการศึกษาของ ชาน และคณะ (Chan et al. 2012 : 400) พบว่าผู้ที่มีค่าความดันโลหิตมากกว่าเท่ากับ 135/85 มม.ปรอท จะพบความสำเร็จของเป้าหมาย การรักษาระดับไขมันในเลือดชนิดร้ายแอลดีแอลจะลดลง อธิบายได้ว่าค่าความดันโลหิตที่สูงจะกระตุ้นเยื่อบุผนัง

หลอดเลือดส่งเสริมให้เกิดแรงเค้นเฉือน (Shear stress) และมีสภาวะความเครียดออกซิเดชั่น (Oxidative stress) เป็นผลให้เซลล์บุผิวหลอดเลือดสังเคราะห์คอลาเจน และไฟโปรเนกติน ลดสารไนตริกออกไซด์ที่ลดการขยายตัวของหลอดเลือด และเพิ่มการซึมผ่านของผนังหลอดเลือดทำให้ไขมันเข้าไปสะสมในผนังหลอดเลือดได้ ซึ่งเกิดจาก ระบบเรนนิน แองจิโอเทนซิน จะกระตุ้นให้การดูดซึมไขมันเพิ่มมากขึ้น (Dalal et al. 2012 : 241) ค่าความดันโลหิตยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้วย จากการศึกษาของ วรัญญา แปลงดี (2550 : บทคัดย่อ) พบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมจะสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดได้ จึงน่าจะสรุปได้ว่าผู้ที่มีค่าความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.11) เส้นฐานระดับไขมันในเลือด เป็นค่าระดับไขมันในเลือดที่ได้รับการตรวจไว้ก่อนที่จะมีการติดตาม จากงานวิจัยพบว่าทุก 1 มิลลิโมล/ลิตร (38.70 มก./ดล.) เพิ่มขึ้นจากเส้นฐานระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล จะพบว่าภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ ร้อยละ 64.00 (Lee et al. 2008 : S91) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาน และคณะ (Chan et al. 2012 : 401) ที่พบว่าค่าเส้นฐานระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล และโคเลสเตอรอลรวมที่สูงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ ($p < 0.001$) การมีค่าระดับไขมันที่เพิ่มขึ้นจากเส้นฐานระดับไขมันเลือดบ่งชี้ว่าผู้ที่มีภาวะนี้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด เป็นต้น ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าผู้ที่มีเส้นฐานระดับไขมันในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.12) โรคประจำตัว เป็นภาวะความเจ็บป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเรื้อรัง จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ จะมีภาวะไขมันในเลือดที่ผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว (Taylor et al. 2009 : 458 ; Khader et al. 2010 : 55 ; Petterson et al. 2010 : 5 ; Zhang et al. 2012 : 6) การมีโรคประจำตัวจะทำให้ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ควบคุมพฤติกรรมตนเองไม่ง่ายนัก เนื่องจากโรคประจำตัวดังกล่าวมีผลทางพยาธิสภาพต่อการเกิดภาวะไขมันผิดปกติได้ง่าย การมีพฤติกรรมสุขภาพเพื่อช่วยควบคุมโรคประจำตัวต้องทวีคูณมากขึ้นจึงจะสามารถช่วยควบคุมโรคประจำตัวและควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดได้ ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า โรคประจำตัวของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

***2)* ปัจจัยการรับรู้ของบุคคล** การรับรู้ คือ กระบวนการทางด้านความคิดและจิตใจของบุคคลที่มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม (วิไลลักษณ์ พิมรินทร์. 2549 : 27) หากบุคคลไม่รับทราบและไม่ตระหนักด้วยตนเองถึงความสำคัญของภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถ

ควบคุมได้ (Elis, Lishner and Melamed. 2011 : Abstract and Alikhan and Sorensen. 2012 : 77) ก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนด เพนเดอร์ (2006) กล่าวว่าการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลประกอบด้วยการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม ซึ่งการรับรู้ต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

2.1) การรับรู้ประโยชน์ งานวิจัยของ ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2554 : 23) พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ สอดคล้องกับ กรรณิกา ลองจำนง (2547 : 84) ที่พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งการรับรู้ประโยชน์เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจผลดี การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดจะขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับหรือความคาดหวังของผลการกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้ในครั้งก่อน ๆ และเป็นพื้นฐานของแรงจูงใจที่สำคัญต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ ดังนั้นหากผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้มีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพก็จะทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม จึงอาจสรุปว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.2) การรับรู้อุปสรรค จากการศึกษาของ ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2554 : 23) พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและสอดคล้องกับ วาสนา ครุฑทอง (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งหากบุคคลรับรู้ว่าอุปสรรคตนเองมากที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับไขมันในเลือด เช่น ไม่สะดวกที่จะต้องจัดเตรียมอาหารประเภทผักและผลไม้ มองว่าการปรับสัดส่วนอาหารเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ยาก อ้างว่าไม่มีเวลาออกกำลังกาย (Scottish Intercollegiate Guidelines Network. 2007 : 17) ก็จะทำให้มีโอกาสสูงที่ไขมันในเลือดจะผิดปกติได้ จึงพอกล่าวได้ว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2554 : 23) ศึกษาพบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และสอดคล้องกับ หทัยรัตน์ เวชมนัส (2547 : 68) ที่พบว่ามีการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีหัวใจวาย หากบุคคลรับรู้ความสามารถตนเองหรือเชื่อมั่นว่าสามารถทำในสิ่งที่ตั้งใจไว้แล้วก็ย่อมจะทำให้แสดงออกด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในทางที่ดีก็จะทำให้ลดระดับไขมันในเลือดได้ จึงเห็นได้

ว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

2.4) ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม จากงานวิจัยของ ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2554 : 23) พบว่าความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ยังสอดคล้องกับ สุธิดา พุฒทอง (2551 : 74) ที่พบว่าความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของวัยผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากความรู้สึกเป็นพื้นฐานกระตุ้นทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมและอาจเป็นความรู้สึกทางบวกหรือทางลบก็ได้ ในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้หากเป็นความรู้สึกทางบวกก็จะสามารถคงพฤติกรรมนั้นไว้ได้นานแต่หากมีความรู้สึกทางลบก็จะทำให้หลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมสุขภาพนั้น ดังนั้นเชื่อได้ว่าความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีผลกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเพราะเป็นสิ่งกระตุ้นอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้

3.1) อิทธิพลระหว่างบุคคล มีงานวิจัยยืนยันว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวหรือผู้บังคับบัญชาในระดับสูง จะมีระดับไขมันในเลือดดีขึ้นและมีกำลังใจต่อการมีพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด (Wang, Mittle and Gomerk. 2005 : Abstract ; Aggarwal et al. 2010 : 383 ; Sperber et al. 2013 : 121 ; เปรมใจ สุขศิริ. 2552 : 105) เพราะบุคคลดังกล่าวจะโน้มน้าวหรือสนับสนุนให้ผู้มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ปรับพฤติกรรมของตนเอง ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่าอิทธิพลระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

3.2) อิทธิพลจากสถานการณ์ จากการศึกษาของ ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2554 : 23) พบว่าอิทธิพลจากสถานการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและสอดคล้องกับการศึกษาของ สุธิดา พุฒทอง (2551 : 75) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกชมรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพหรือมีกลุ่มเพื่อนร่วมดูแลสุขภาพจะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อสุขภาพมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์หรือบริบทแวดล้อมมีผลเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมโดยมีผลต่อการรับรู้เรียนรู้ของบุคคล ซึ่งหากบุคคลรับรู้ทางเลือกมากสะดวก ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสวยงามก็จะทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพมากขึ้นได้ น่าจะกล่าวได้ว่าอิทธิพลจากสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

4) ปัจจัยด้านความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม

จากการศึกษาของ เปรมใจ สุขสิริ (2552 : บทคัดย่อ) พบว่าความมุ่งมั่นสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือด และยังสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉโลบล แสงประเสริฐ และสุดกัญญา ปานเจริญ (2553 : 162) ที่พบว่าความมุ่งมั่นมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมจะช่วยให้ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้แสดงออกถึงความตั้งใจจริงจังที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ซึ่งถือว่าเป็นแรงจูงใจที่จะผลักดันให้มีพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง ดังนั้น สามารถกล่าวได้ว่าความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติไม่สามารถควบคุมได้

2.3 แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์ (Pender. 1996) มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีความคาดหวังคุณค่า (Expectancy-value theory) และจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) โดยอาศัยงานวิจัยที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมาพิจารณา และเสนอรูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล ภายในแบบจำลองแสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละด้านที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยในแต่ด้านประกอบด้วย

1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของบุคคลและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences) บุคคลแต่ละคนมีคุณลักษณะเฉพาะและมีประสบการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งความสำคัญเหล่านี้มีผลกระทบต่อเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นส่วนที่ต้องให้ความสำคัญและประเมินในเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่จะนำมาสู่การออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพมี 2 ส่วนดังนี้

1.1) ปัจจัยพฤติกรรมเดิมที่เกี่ยวข้อง (Prior related behavior) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีที่สุด คือ ความถี่ในพฤติกรรมที่คล้ายกันหรือเหมือนกันที่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่จะนำไปสู่พฤติกรรม ทางตรงอาจเป็นรูปแบบลักษณะนิสัยซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติโดยอัตโนมัติ ส่วนผลกระทบโดยอ้อมของพฤติกรรมในอดีตมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคและความรู้สึกต่อพฤติกรรม แบนดูรา (Bandura) กล่าวว่าการคาดหวังในผลของการกระทำ ส่งผลให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำได้มากขึ้น อุปสรรคที่เกิดจากพฤติกรรมจะเป็นประสบการณ์และแหล่งข้อมูลในความทรงจำที่เสมือนสิ่งกีดขวางที่ต้องผ่านพ้น ทุกครั้งที่ปฏิบัติจะมีอารมณ์หรือความรู้สึกเกิดขึ้นด้วยเสมอ ไม่ว่าด้านบวกหรือลบ ที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่างหรือภายหลัง การมีพฤติกรรมที่เก็บไว้ในความทรงจำจะเป็น

ข้อมูลที่นำมาสร้างพฤติกรรมในครั้งต่อ ๆ มา และพฤติกรรมในอดีตจะถูกนำมาเสนอในลักษณะการพัฒนาพฤติกรรมทางบวกเพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่สุด (Pender. 2006 : 51 – 52)

1.2) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคาดหมายพฤติกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยด้านชีวภาพของบุคคล (Personal biological factor) ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ภาวะเจริญพันธุ์ ภาวะหมดประจำเดือน ความสามารถในการออกกำลังกาย ความแข็งแรง ความกระฉับกระเฉง หรือความสมดุลของร่างกาย ปัจจัยด้านจิตวิทยาส่วนบุคคล (Personal psychological factors) ได้แก่ ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง (Self – esteem) แรงจูงใจในตนเอง (Self - motivation) ความสามารถของตนเอง (Personal competence) การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status) และคำจำกัดความของสุขภาพ (Definitions of health) ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมของบุคคล (Personal sociocultural factor) ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ เชื้อชาติ (Race) เผ่าพันธุ์ (Ethnicity) ลักษณะทางวัฒนธรรม (Acculturation) การศึกษา (Education) และภาวะทางสังคมเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status) ปัจจัยส่วนบุคคลจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้และความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมและสามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2) ปัจจัยด้านความคิดและอารมณ์ (Behavioral specific cognitions and affect) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการจูงใจมากที่สุดและเป็นแกนสำคัญสำหรับบุคคลสุขภาพที่จะนำไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ โดยการรับรู้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติหรือคงไว้ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender. 2006 : 52)

2.1) การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived benefits of action) เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจถึงผลดี หรือผลบวกในการปฏิบัติกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยมุ่งหวังว่าเมื่อปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ แล้ว สามารถบรรลุถึงการมีสุขภาพดี เกิดความผาสุกในชีวิต จึงเป็นตัวสนับสนุนหลักในแบบแผนของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การที่บุคคลจะวางแผนกระทำพฤติกรรมใด ๆ นั้นจะขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับหรือความคาดหวังผลของการกระทำที่เกิดขึ้น จากการเรียนรู้โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่น และประโยชน์ที่เคยได้รับจากการกระทำครั้งก่อนๆจะเป็นพื้นฐานของแรงจูงใจสำคัญที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยประโยชน์ที่ได้รับ แบ่งเป็น 2 ด้าน อย่างแรก คือ ประโยชน์ภายนอก หมายถึง การที่บุคคลมองเห็นคุณค่าของการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพราะต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใด เช่น รางวัล ทรัพย์สิน เงินทอง หรืออาจเป็นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้แก่ การได้รับคำชมเชยจากคนในครอบครัวและจากบุคคลในทีมสุขภาพ และต่อมาอย่างที่สอง คือ ประโยชน์ภายใน หมายถึง การที่บุคคลมองเห็นคุณค่าของการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จึง

ปฏิบัติด้วยความเต็มใจและต้องการที่กระทำ ซึ่งจะเป็นแรงขับภายในที่ทำให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การเพิ่มความตื่นตัว การลดความรู้สึกที่เหนื่อยล้า (Pender. 2006 : 52-53)

2.2) การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers to action) เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับปัจจัยหรือกิจกรรมต่าง ๆ ตามสภาพที่เป็นจริงหรือจินตนาการ ที่ขัดขวางพฤติกรรมของบุคคล การรับรู้อุปสรรคเป็นการรับรู้ด้านลบ โดยพบว่าถ้ามีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ระดับต่ำจะพบว่ามีอุปสรรคอยู่ระดับสูง และพบว่าการรับรู้อุปสรรคมีผลทางอ้อมต่อความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้ ดังนั้น การรับรู้อุปสรรคจึงมีผลขัดขวางต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender. 2006 : 53) และแบ่งการรับรู้อุปสรรค แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย ได้แก่

อุปสรรคภายนอกตัวบุคคล เป็นอุปสรรคขัดขวางพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่

1. การมีข้อจำกัดด้านเวลา จากการที่ต้องมีภาระรับผิดชอบทั้งงานในอาชีพและงานในบ้าน ส่งผลให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมได้ เช่น พบว่าเวลาเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมควบคุมอาหาร เนื่องจากต้องทำงานไม่มีเวลาในการเตรียมอาหารที่แคลอรี่ต่ำ หากเกิดอาการหิวมักจะบริโภคอาหารสำเร็จรูป

2. การขาดปัจจัยต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่าย สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นปัจจัยอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ เช่น อุปสรรคในการออกกำลังกาย ได้แก่ สถานที่ออกกำลังกายอยู่ไกลและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบริการแพง

3. การขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การที่บุคคลไม่เป็นผู้เตรียมอาหารด้วยตนเองจึงไม่สามารถเลือกอาหารที่บริโภคในแต่ละวันได้ หรือจากการที่ต้องเข้าสังคมทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีควันบุหรี่ได้

อุปสรรคภายในตัวบุคคล เป็นอุปสรรคภายในที่ขัดขวางพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่

1. การขาดความพร้อมของร่างกาย ภาวะสุขภาพไม่เอื้ออำนวย เป็นภาวะสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นความอ่อนเพลียเมื่อยล้าจากการทำงาน ภาวะสุขภาพที่ไม่แข็งแรงจากโรคที่เป็นอยู่ เช่น ความอ่อนล้าหลังออกกำลังกาย ทำให้ไม่อยากออกกำลังกาย เป็นต้น

2. การขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ เช่น การไม่ได้รับคำแนะนำในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทำให้ไม่สามารถประเมินตนเองในการออกกำลังกายได้ เป็นต้น

3. การมีความเชื่อและทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ เช่น เชื่อว่าการทำงานหรือการทำงานบ้านก็เท่ากับออกกำลังกายแล้ว จึงไม่ได้ออกกำลังกายเพิ่มเติมในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรรมสุขภาพ

2.3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self – efficacy) เป็นการตัดสินความสามารถของบุคคลต่อการกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่คำนึงถึงทักษะ ซึ่งการรับรู้ความสามารถตนเองเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการคงอยู่ของพฤติกรรม (Pender. 2006 : 53) การรับรู้ความสามารถของตนจะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติหรือการกระทำของบุคคล ซึ่งเพนเดอร์ ได้ใช้แนวคิดของ แบนดูรา (Bandura. 1997) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเป็นความเชื่อเฉพาะที่บุคคลจะทำพฤติกรรมที่จำเป็น เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนเอง แบนดูรา ได้ให้คำจำกัดความของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตน ที่จะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งและดำเนินการกระทำพฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการเลือกการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีความพยายามที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง ถ้าบุคคลตัดสินใจว่าตนเองมีความสามารถก็จะปฏิบัติกิจกรรมนั้น แต่ถ้ามีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถก็จะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจกรรมนั้น และการรับรู้ความสามารถของตนจะมีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคล กล่าวคือ บุคคลสองคนที่มีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่อาจแสดงพฤติกรรมออกมาแตกต่างกันได้ ถ้าพบว่าบุคคลสองคนนี้มีการรับรู้ความสามารถตนเองที่แตกต่างกัน หรือแม้แต่ในบุคคลเดียวกัน ถ้ามีการรับรู้ความสามารถของตนในแต่ละสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ก็อาจแสดงพฤติกรรมออกมาแตกต่างกันได้เช่นเดียวกัน ทั้งนี้การรับรู้ความสามารถของตนของบุคคล ยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ และได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์หรือทักษะที่ประสบความสำเร็จในอดีต ดังนั้น สิ่งที่เป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพของการแสดงพฤติกรรม จึงขึ้นกับการรับรู้ความสามารถของตนในสถานการณ์นั้น ๆ นั่นเอง กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความมั่นใจและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ บุคคลก็จะแสดงถึงความสามารถนั้นออกมา โดยจะอดทนไม่ท้อถอยง่าย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด ในขณะเดียวกัน บุคคลที่ไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะปฏิบัติกิจกรรม จะพยายามหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่เชื่อว่าเกินความสามารถของตน การรับรู้ความสามารถของบุคคลจะเกิดขึ้นได้โดยมีพื้นฐานมาจากแหล่งข้อมูล 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 การกระทำที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งนับว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรงที่ทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเพิ่มขึ้น และในทางตรงข้ามความล้มเหลวจะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนลดลง ซึ่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้นหลายครั้งซ้ำ ๆ กันย่อมที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน ดังนั้นในการที่พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองนั้น จึงมีความจำเป็นต้องฝึกให้มีทักษะอย่างเพียงพอ

ประเภทที่ 2 การได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น หมายถึง การได้เห็นผลงานหรือการกระทำของบุคคลอื่น ซึ่งได้รับความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมที่ต้องใช้ความพยายามหรือการเห็นแบบอย่างการแสดงพฤติกรรมที่ซับซ้อนแล้วนำมาเปรียบเทียบกับตนเอง และทำให้เกิดความคาดหวังว่าตนก็สามารถทำงานนั้นอย่างมีประสบผลสำเร็จ

ประเภทที่ 3 การชักจูงด้วยคำพูด หมายถึง การได้รับคำแนะนำหรือการชักจูงโน้มน้าวของบุคคลอื่นมาเป็นข้อมูล เพื่อใช้พิจาณาความสามารถของตน และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ซึ่งวิธีดังกล่าวนี้ค่อนข้างใช้ง่ายและใช้กันทั่วไป

ประเภทที่ 4 การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ หมายถึง สภาวะทางร่างกายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความเงียบ บุคคลที่มีความกลัวหรือความวิตกกังวลสูง จะรับรู้ความสามารถของตนต่ำ การลดความกลัวและความกังวลลงจะช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตน

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางบวกที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ สร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง และมีผลทางอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรคและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่วางไว้

2.4) ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม (Activity–related affect) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นก่อนการที่จะปฏิบัติกิจกรรม ระหว่างที่ปฏิบัติกิจกรรม หรือภายหลังปฏิบัติกิจกรรม เป็นพื้นฐานของการกระตุ้นพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมแต่ละอย่าง บางพฤติกรรมบุคคลอาจเกิดความรู้สึกเพียงเล็กน้อย ปานกลางหรือรุนแรง ซึ่งสะสมไว้ในความทรงจำและในขณะทำพฤติกรรม บุคคลจะมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมนั้นด้วย ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมนั้นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมนั้น ความรู้สึกจากตัวบุคคล และความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ทำพฤติกรรมนั้น ความรู้สึกจะเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนตลอดการมีพฤติกรรรมนั้น ๆ อาจเป็นความรู้สึกด้านบวกหรือด้านลบก็ได้ เช่น ความรู้สึกสนุก ความรู้สึกเบิกบานใจ ความรู้สึกเพลิดเพลิน ความรู้สึกมีคุณค่า ภาคภูมิใจ ความรู้สึกรังเกียจ หรือความรู้สึกไม่พอใจ เป็นต้น ผลของความรู้สึกต่อพฤติกรรมจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมซ้ำหรือคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นในระยะยาว พฤติกรรมใดที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางบวกพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นซ้ำอีก ในทางลบมักจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ แต่บางครั้งมีทั้งความรู้สึกด้านบวกและลบ ดังนั้น ความสมดุลระหว่างความรู้สึกที่เกิดขึ้นก่อนการปฏิบัติ ขณะปฏิบัติ และหลังปฏิบัติ จึงต้องดูความสมดุลระหว่างความรู้สึกด้านบวก และ ด้านลบ ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมจะสัมพันธ์กับกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพและมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านความสามารถของตนเองและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่วางไว้ (Pender. 2006 : 54)

2.5) อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal influences) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อ ทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลอื่นที่มีผลต่อการรับรู้ของตนเอง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพ โดยความนึกคิดที่เกิดขึ้นอาจสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงก็ได้ โดยแหล่งบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพเป็นอันดับแรก ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว กลุ่มเพื่อน และบุคลากรทางด้านการแพทย์ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้มีผลโน้มน้าวให้บุคคลกระทำพฤติกรรมสุขภาพ (Pender et al. 2006 : 55) อิทธิพลระหว่างบุคคลประกอบด้วย

บรรทัดฐานทางสังคม (Norms) หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลตามความคาดหวังของผู้อื่นที่มีความสำคัญต่อตนเอง หรือเป็นสิ่งที่ผู้อื่นคาดหวังว่าเป็นสิ่งควรกระทำหรือปฏิบัติในสังคมที่ตนเองอยู่ และเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของการกระทำ ซึ่งมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมสุขภาพ แต่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ ไอเซนและฟิชบายน์ (Ajzen & Fishbien. 1980 อ้างใน ปาณิศา ติใหม่. 2551 : 11) กล่าวว่า บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง เกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรม เป็นการประเมินของบุคคลว่ากลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนเห็นสมควรหรือไม่สมควรกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่ง บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงนี้เป็นผลจากปัจจัย 2 ประการ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรม และแรงจูงใจที่บุคคลจะปฏิบัติตามความคาดหวังของกลุ่มที่มีความสำคัญต่อตน กล่าวคือ บุคคลเชื่อกลุ่มอ้างอิงเห็นสมควรให้กระทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามถ้าหากกลุ่มอ้างอิงไม่สนับสนุนให้กระทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็จะรับรู้ถึงอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงให้หลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่สำคัญ คือ บุคลากรทางด้านการแพทย์ โดยแพทย์ พยาบาลเป็นกลุ่มบุคคลแรก นอกจากนี้ ยังมีอิทธิพลของกลุ่มบุคคลใกล้ชิด เช่น สมาชิกในครอบครัว เพื่อน เป็นต้น

การสนับสนุนทางสังคม เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลได้รับการยอมรับ นับถือ ได้รับความรัก รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และเป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของบุคคลที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แหล่งของการสนับสนุนทางสังคมได้มาจากบุคคล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มปฐมภูมิ เช่น ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน และกลุ่มทุติยภูมิ เช่น กลุ่มวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น (จริยาวัตร คมพยัคฆ์. 2531 อ้างใน ปาณิศา ติใหม่. 2551 : 13) แหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญคือ ครอบครัว เนื่องจากเป็นแหล่งสนับสนุนอันดับแรกที่พบ

2.6) อิทธิพลจากสถานการณ์ (Situational influences) เป็นการรับรู้และการเรียนรู้ของบุคคลจากสถานการณ์หรือบริบทใด ๆ สามารถเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender et al. 2006 : 55-56) ประกอบด้วย

การรับรู้ทางเลือกที่มี (Perception of options available) เป็นการรับรู้และความคิดเกี่ยวกับความยากหรือง่ายของทางเลือก รวมทั้งประมาณทางเลือกและความยากง่ายที่จะใช้ทางเลือกนั้น

ยิ่งทางเลือกมีมากเท่าไหร่ก็ยิ่งทำให้บุคคลมีโอกาสเลือกกระทำพฤติกรรมสุขภาพมากขึ้น รวมทั้งความสะดวกสบายในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

ลักษณะของความต้องการ (Demand characteristics) เป็นการรับรู้ว่าสถานการณ์หรือเหตุการณ์นั้น ๆ สอดคล้องกับความต้องการต่อการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของตนเองหรือไม่

สุนทรียภาพของสภาพแวดล้อมที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น (Aesthetic features of the environment) เป็นการรับรู้ว่าสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมีความเหมาะสมสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือไม่ สถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำหนดที่สำคัญต่อการปฏิบัติของบุคคล โดยสภาพแวดล้อมที่มีความเหมาะสมเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ บุคคลจะกระทำสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่บุคคลรู้ว่าเหมาะสมเข้ากันได้ปลอดภัยและมั่นใจมากกว่าสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่เข้ากัน ไม่ปลอดภัยและไม่มั่นใจ สภาพแวดล้อมเป็นตัวหนึ่งที่ชักชวนและทำให้เกิดประโยชน์ที่พึงประสงค์ในการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเอื้อหรือกระทำให้เกิดพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพได้ดี (Green & Kreuter. 1991 อ้างใน ปาณิศา ติใหม่. 2551 : 14 – 15)

ดังนั้น ปัจจัยด้านอิทธิพลของสถานการณ์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยอิทธิพลนี้จะช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้จากสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมหรือยับยั้งการมีพฤติกรรมสุขภาพ โดยบุคคลจะถูกชักจูงให้ปฏิบัติและมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมได้ในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่ผูกพัน ปลอดภัย มั่นใจ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงมีผลต่อสุขภาพหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและทำให้เกิดประโยชน์ที่พึงประสงค์ในการมีพฤติกรรมสุขภาพ (Pender. 2006 : 55 – 56)

3) ผลลัพธ์ของพฤติกรรม (Behavioral outcome) เป็นผลจากความเกี่ยวเนื่องจาก 2 ส่วน คือ คุณลักษณะของบุคคลและประสบการณ์ของบุคคล การคิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยจะทำให้ผลลัพธ์ของพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 แนวคิดย่อย ดังนี้

3.1) ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Commitment to plan of action) ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรม เป็นกระบวนการคิดรู้ที่ประกอบด้วยความตั้งใจที่จริงจังที่จะกระทำพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับเวลา บุคคล สถานที่ โดยอาจทำร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการปฏิบัติพฤติกรรม และการให้แรงเสริมทางบวกในการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจและกลยุทธ์นี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ ดังนั้น ในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender. 2006 : 56)

3.2) ความจำเป็นและทางเลือกอื่น (Immediate competing demands and preferences) ความจำเป็นและทางเลือกอื่น เป็นพฤติกรรมอื่นที่เกิดขึ้นทันทีทันใดก่อนที่จะเกิด

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่วางแผนไว้และอาจทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่ได้วางแผนไว้ พฤติกรรมอื่นที่เกิดขึ้นเนื่องจากบุคคลไม่สามารถควบคุมตนเอง จากความชอบ ความพอใจของตนเอง และความต้องการของบุคคลอื่น พฤติกรรมเกิดขึ้นโดยทันที โดยมุ่งการกระทำตามความจำเป็นอื่นถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมที่อยู่เหนือตนเอง เป็นสิ่งที่บุคคลควบคุมได้น้อยเนื่องจากเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นความจำเป็นและทางเลือกอื่น เป็นปัจจัยส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามความจำเป็นและทางเลือกอื่นไม่ควรเกิดขึ้นบ่อยเพราะถ้าเกิดขึ้นบ่อยจะแสดงว่าบุคคลพยายามหาเหตุผลมาอ้าง เพื่อไม่ปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender. 2006 : 56 – 57)

3.3) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health promoting behavior) เป็นผลลัพธ์สุดท้ายในแบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ โดยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นการบรรลุเป้าหมายทางบวกของผลลัพธ์ทางสุขภาพ เข้าสู่วิถีชีวิตประจำวัน และเพิ่มพูนขึ้นนำสู่การเกิดสุขภาพที่ดี และแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ ได้แบ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ออก 6 ด้าน (Pender. 2006 : 112) ดังนี้

ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลมีสุขภาพสมบูรณ์โดยการแสวงหาความรู้หรือการปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้มีความรู้ สามารถทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและต้องพยายามให้พฤติกรรมเหล่านั้นคงอยู่ตลอดไป เป็นการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง สนใจแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพได้จากการดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ และอ่านหนังสือเกี่ยวกับสุขภาพ ซักถามปัญหาและขอคำปรึกษาจากบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ ตลอดจนการไปตรวจรักษาตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดความรุนแรงของโรค ความรับผิดชอบต่อสุขภาพยังเป็นพฤติกรรมที่สำคัญต่อพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ถูกต้องต่อเนื่อง การตรวจร่างกายประจำปี และการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เป็นต้น

กิจกรรมทางกาย เป็นการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ต้องใช้พลังงาน รวมถึงการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันแต่ละวันที่คำนึงถึงสุขภาพของตนเป็นสำคัญ การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายจึงเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ควบคุมไม่ได้ เนื่องจากช่วยเพิ่มระดับไขมันชนิดดีเอชดีแอลในเลือด ทำให้ระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลง

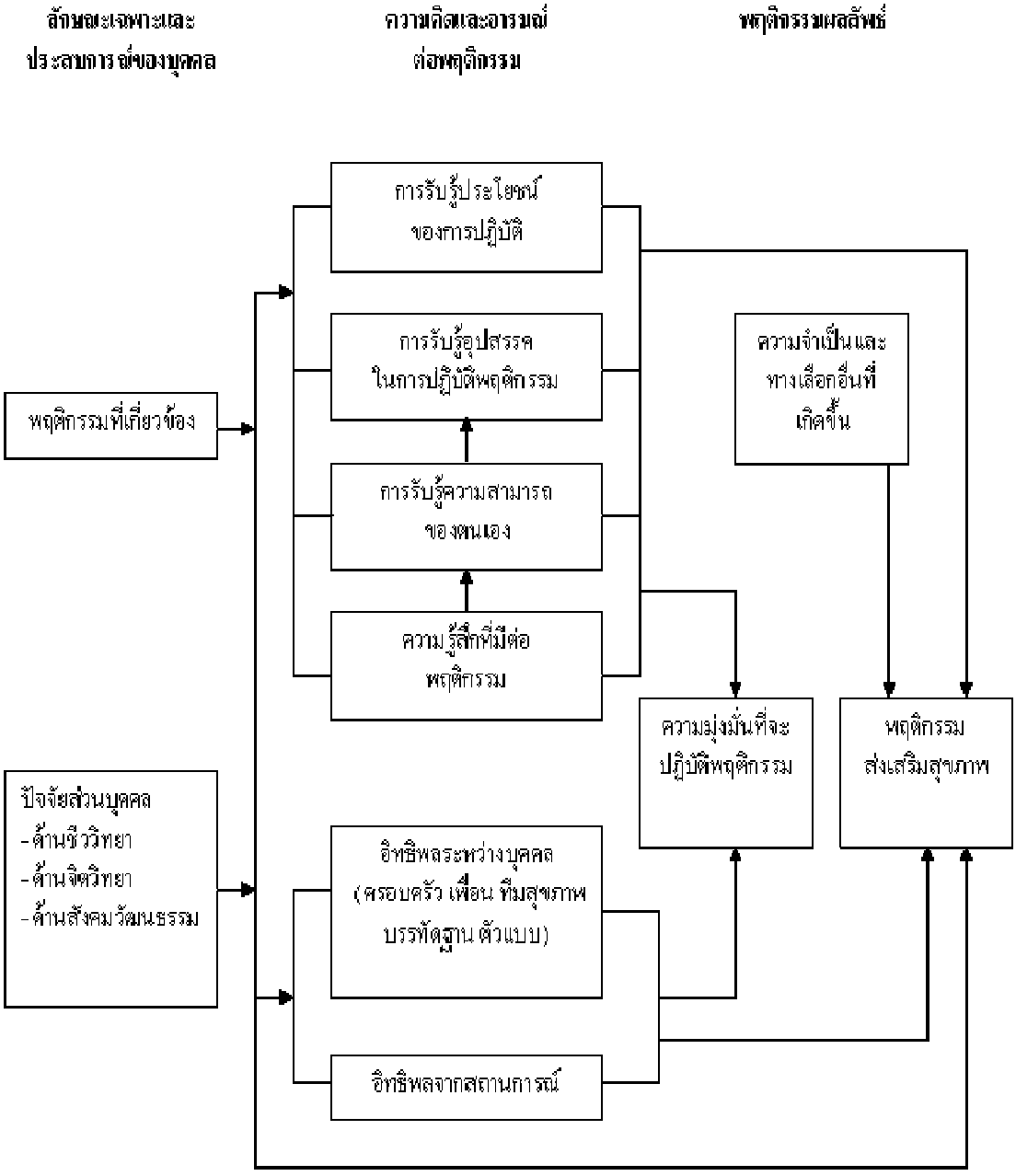
โภชนาการ บุคคลต้องบริโภคอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ และควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพราะการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและความก้าวหน้าของโรค

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงความสามารถในการติดต่อสื่อสารของบุคคล รวมทั้งวิธีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้ได้รับประโยชน์หรือการสนับสนุนด้านต่าง ๆ ช่วยแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น คำแนะนำ คำปรึกษากำลังใจ หรือด้านการเงิน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่า เกิดความรู้สึกที่ดี ช่วยลดความเครียด สามารถเผชิญปัญหา และปรับตัวได้อย่างเหมาะสมนำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพที่ดี

การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ เป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อพัฒนาจิตใจให้เข้มแข็ง สามารถประเมินได้จากการแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำไปสู่ความพึงพอใจในชีวิต จุดมุ่งหมายในชีวิตที่กำหนดไว้ รวมถึงความรัก ความหวังและการให้อภัย

การจัดการความเครียด เป็นการกระทำเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายความตึงเครียด การพักผ่อนอย่างเพียงพอ ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทำให้บุคคลไม่สุขสบายในการดำเนินชีวิต บุคคลต้องพยายามผ่อนคลายความตึงเครียดและแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีสติ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลเกิดความสุขสบายและสามารถคงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

แผนภูมิที่ 2 แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง (Health Promotion Model Revised)



ที่มา: Pender et al. 2006 : 50

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ มาศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยปัจจัยในด้านคุณลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคลจะเลือกศึกษาในบางปัจจัย ปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วยอายุ เพศ สถานภาพสมรส ภาวะหมดประจำเดือน ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนวัยอันควร ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว

ระดับความเครียด น้ำหนักเกินและภาวะอ้วน เส้นฐานระดับไขมันในเลือด และโรคประจำตัว เป็นต้น ส่วนปัจจัยด้านความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรมศึกษาทั้ง 6 ปัจจัย เนื่องจากมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยด้านพฤติกรรมผลลัพธ์ผู้วิจัยเลือกเฉพาะปัจจัยความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม เนื่องจากเป็นความตั้งใจของบุคคลที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมภายนอก

2.4 บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนกับการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของผู้มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้

สภาการพยาบาล (2552 : 29 – 30) กำหนดว่าการปฏิบัติการพยาบาล สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน หมายถึง การกระทำการพยาบาลโดยตรงด้วยสมรรถนะต่าง ๆ 9 สมรรถนะ ในการจัดการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่หรือของประเทศ รวมทั้งการรักษาโรคเบื้องต้น ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและทักษะในการพยาบาลบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว รวมทั้งจัดการให้มีระบบการดูแลในชุมชนที่มีประสิทธิภาพ การให้เหตุผลและตัดสินใจเชิงจริยธรรม โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย ความรู้ทฤษฎีการพยาบาลและทฤษฎีอื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบัน มุ่งเน้นผลลัพธ์ทั้งระยะสั้น และระยะยาว พัฒนานวัตกรรมและระบบการดูแลบุคคล ครอบครัวและชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ร่วมงานในการพัฒนาความรู้และทักษะเชิงวิชาชีพตลอดจนควบคุมคุณภาพ และการจัดการผลลัพธ์การดูแลสุขภาพโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล จากความหมายดังกล่าวในการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงสามารถประยุกต์สมรรถนะทั้ง 9 ข้อ ดังนี้

1) มีความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลบุคคล กลุ่มคน ครอบครัวและชุมชนด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาเบื้องต้นและการฟื้นฟูสภาพ

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรนำความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (พยาธิสรีระวิทยาและเภสัชวิทยา) มาปรับพฤติกรรมผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ และครอบครัวของผู้มีภาวะนี้ มีการติดตามผลการรักษา เพิ่มศักยภาพการมีพฤติกรรมสุขภาพให้กระทำอย่างต่อเนื่องจนเป็นแบบแผนชีวิตในประจำวัน สังเกตภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของค่าไขมันชนิดร้ายแอลดีแอล ช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และจัดการทีมสุขภาพให้ช่วยเหลือผู้ใช้บริการจนสามารถลดระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนด

2) มีความสามารถในการดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้พิการ วัยรุ่น ผู้สูงอายุ มารดาและทารก และกลุ่มอื่นในชุมชนที่มีปัญหาซับซ้อน (Direct care)

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนต้องสามารถประเมินภาวะสุขภาพและปัญหาของผู้ใช้บริการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ให้ครอบคลุมทุกมิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม รวมไปถึงจิตวิญญาณ เข้าใจความเป็นบุคคลและความเป็นครอบครัวของผู้ใช้บริการ วินิจฉัยสาเหตุที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน มีการรับและส่งต่อผู้ใช้บริการให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการที่เป็นโรคเดียวกันทั้งรายบุคคล รายกลุ่มตลอดจน ครอบครัว ให้ช่วยเหลือกันในการส่งเสริมสุขภาพ

3) มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration)

โดยใช้หลักการสร้างหุ้นส่วนให้กับผู้ใช้บริการ โดยการประสานงานกับ เทศบาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ในการร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ และค้นหาศักยภาพของชุมชน เพื่อนำมาวางแผนและออกแบบวิธีการช่วยเหลือ ติดตาม ติดต่อประสานงานกับสถานบริการสุขภาพ เมื่อผู้ใช้บริการ ครอบครัว หรือผู้เกี่ยวข้องในชุมชนเกิดข้อขัดข้องหรือขอความช่วยเหลือ

4) มีความสามารถในการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Education) การฝึก (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring)

สามารถดึงศักยภาพของผู้ใช้บริการออกมาใช้เพื่อให้สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดผิดปกติด้วยการปรับพฤติกรรมเป็นหลัก ที่ประกอบด้วย การส่งเสริมให้มีทักษะในการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรค การจัดการความเครียด การสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น จนผู้ใช้บริการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่บูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต

5) มีความสามารถในการให้คำปรึกษาด้านการดูแลบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน (Consultation)

ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่การตัดสินใจแก่พยาบาลและทีมสุขภาพ เพื่อให้สามารถเลือกและนำข้อมูลที่เหมาะสมไปจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ใช้บริการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ และส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตนที่ถูกต้องของผู้ใช้บริการ ครอบครัว และชุมชน ให้เกื้อหนุนให้กันและกันในจัดการกับภาวะนี้จนมีระดับแอลดีแอลไม่เกินเป้าหมายที่กำหนด

6) มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent)

ดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ใช้บริการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ให้ลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลอยู่ในค่าไม่เกินมาตรฐาน ด้วยการสร้างแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมศักยภาพการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เข้มข้น โดยมีเป้าหมายให้สามารถควบคุมโรคได้ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

7) มีความสามารถในการให้เหตุผลทางจริยธรรมและการตัดสินเชิงจริยธรรม (Ethical reasoning and ethical decision making)

ใช้ความรู้ ทฤษฎีและหลักจริยธรรม สิทธิผู้ป่วย สิทธิของพยาบาล และหลักการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และบริหารจัดการสุขภาพผู้ใช้บริการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยเน้นพิทักษ์สิทธิ์ให้ได้รับการปฏิบัติพยาบาลอย่างมีจริยธรรม เป็นธรรม และปลอดภัย

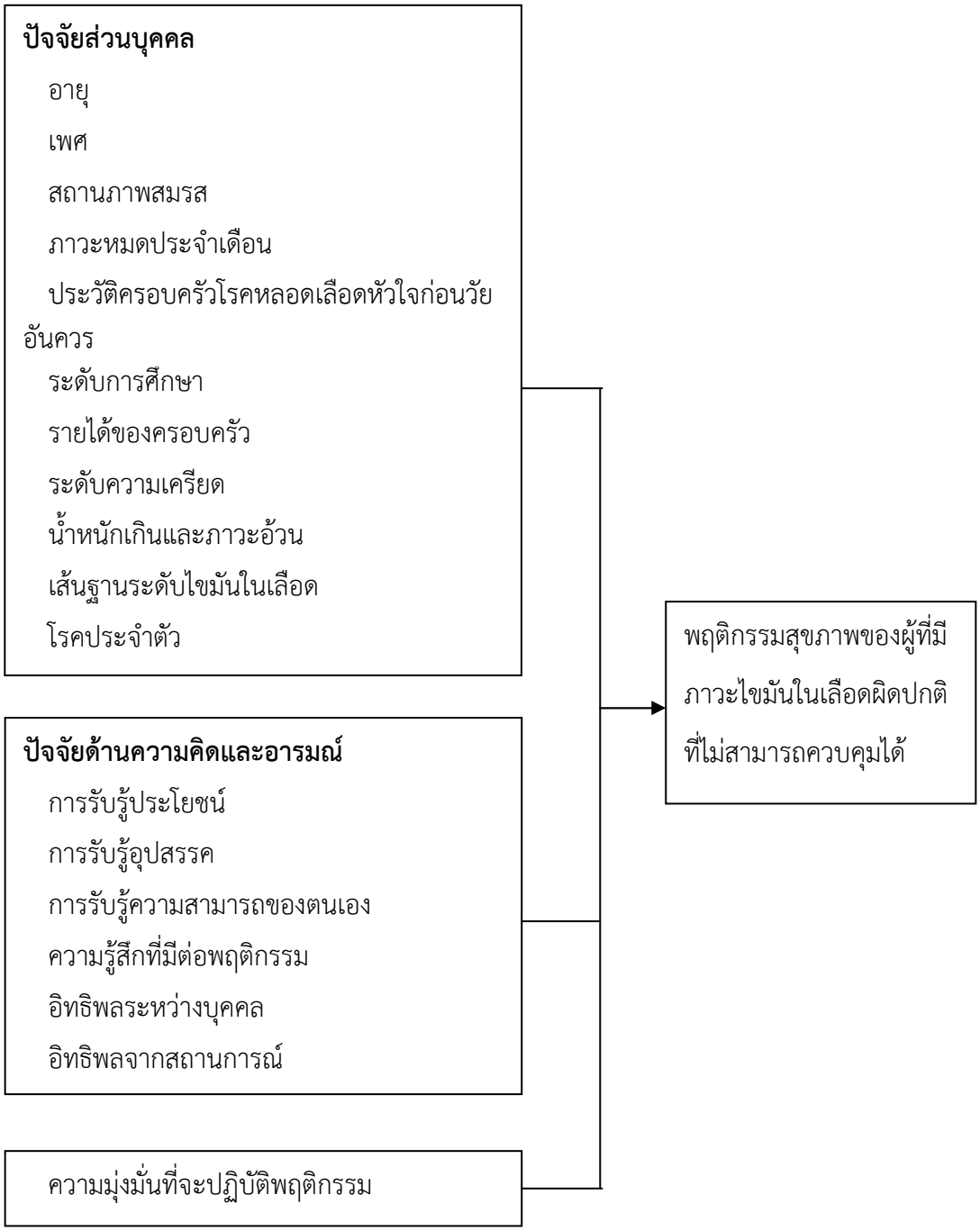
8) มีความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

ติดตาม รวบรวม ผลการวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมการมีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันในการพัฒนาวิธีการต่าง ๆ เช่น พัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ และมีเผยแพร่แนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้ปฏิบัติหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาการพยาบาล รวมทั้งนำหลักการจัดการความรู้มาใช้เพื่อค้นหาวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับลดปัจจัยเสี่ยงที่ช่วยให้ผู้มีภาวะนี้ลดระดับไขมันชนิดร้ายแอลดีแอลให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดได้

9) มีความสามารถในการจัดการและการประเมินผลลัพธ์ (Outcome management and evaluation)

กำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างครอบคลุมโดยพัฒนาหรือเลือกใช้เครื่องมือวัดพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดทางการพยาบาลที่สร้างขึ้นอย่างต่อเนื่อง นำผลมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลลัพธ์พฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล นำผลการวิเคราะห์ผลลัพธ์มาเป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อควบคุมภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ จัดทำฐานข้อมูลด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ใช้บริการที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและผู้ที่ไม่สามารถควบคุมได้ และเผยแพร่วิธีการปฏิบัติและผลลัพธ์การปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้เชี่ยวชาญ

ในการศึกษาครั้งนี้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนได้มุ่งค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้ เพื่อให้ผลการศึกษาที่พบนำไปสู่แนวทางการลดระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดอันจะเกิดประโยชน์ต่อการลดภาวะแทรกซ้อนการป่วยและอัตราการตาย โดยปัจจัยที่ศึกษาครอบคลุมปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความคิดและอารมณ์ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ 6 ด้าน ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมทางกาย โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ และการจัดการความเครียด

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้