

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

สารนิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

อณัญญา อ่อนจุติ

นางสาวอณัญญา อ่อนจุติ
ผู้ศึกษา

นันทวัน สุวรรณรูป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทวัน สุวรรณรูป,
Ph.D. (Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

ปณิดา ปรีชิต

รองศาสตราจารย์ ปณิดา ปรีชิต,
วทม. (วิทยาการระบาด)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

บรรจง มไหสวริยะ

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล

ยาใจ ลีภิรมงคล

รองศาสตราจารย์ ยาใจ ลีภิรมงคล,
Ph.D. (Nursing)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

วลัยรัตน์ อ่อนจูด

นางสาววลัยรัตน์ อ่อนจูด
ผู้ศึกษา

ปนัดดา ปรีชญม.

รองศาสตราจารย์ ปนัดดา ปรีชญม.,
วทม. (วิทยาการระบาด)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรวรรณ ศรีบุญทดสุข,
D.S.N.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

บุญทิพย์ สิริขันธ์ศรี

รองศาสตราจารย์ บุญทิพย์ สิริขันธ์ศรี,
Ph.D.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

นันทวัน สุวรรณรูป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทวัน สุวรรณรูป,
Ph.D. (Nursing)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

บรรจง มไหสวริยะ

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ฟองคำ ดิลกสกุลชัย

รองศาสตราจารย์ ฟองคำ ดิลกสกุลชัย,
Ph.D. (Nursing)
คณบดี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทวัน สุวรรณรูป และรองศาสตราจารย์ ปนัดดา ปริยพฤษ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้ให้คำชี้แนะและคำปรึกษา ตรวจสอบ และปรับแก้ข้อบกพร่องต่างๆ ของการเขียนสารนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาของการศึกษา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ ศรียุคศุทธ และรองศาสตราจารย์ ดร. บุญทิพย์ สิริรังศรี กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อความสมบูรณ์ของการเขียนสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ อ.พญ.อภิรัตน์ ศรีจิตรกมล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนี เกียรตินิยส นางสาว อรุณี รัตนพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ ทิพาพันธ์ ตั้งมะพงษ์ และ อ.นพ. เอกวิทย์ เกษราพันธุ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความถูกต้อง ความแม่นยำ ความครอบคลุมของเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ พร้อมกันนี้ขอขอบพระคุณ คุณกอบกุล สิทธิชัย หัวหน้าหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ และ คุณสุรีย์ ลีมงคล หัวหน้าหน่วยส่งเสริมสุขภาพปฐมภูมิ ที่ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ และขอบคุณบุคลากรหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกและให้การช่วยเหลือด้านต่างๆ ทำให้การจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ กองทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช ที่ได้สนับสนุนทุนการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว แผน ข และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่านที่ให้ความห่วงใย ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวอ่อนจตุ ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในหลายๆด้าน ทำให้ผู้ศึกษาสามารถบรรลุผลสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

วัลย์รัตน์ อ่อนจตุ

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

THE DEVELOPMENT OF A GROUP LEARNING APPROACH PROGRAM FOR BEHAVIORAL MODIFICATION ON DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITIES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

วลัยรัตน์ อ่อนจตุ 4936709 NSFN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: นันทวัน สุวรรณรูป, Ph.D. (Nursing), ปณัฏดา ปรียาทุม, วทม. (วิทยาการระบาด)

บทคัดย่อ

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาจากการใช้รูปแบบการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup (2000) ซึ่งมีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะ 2 ขั้นตอนแรกเท่านั้น คือ ขั้นตอนของการค้นหาปัญหา (Evidence-triggered phase) ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase) ผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 8 เรื่อง เป็น Randomized controlled trial 2 เรื่อง และ Non-Randomized controlled trial 3 เรื่อง การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย 1 เรื่อง และหลักฐานจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (Opinion of experts) 2 เรื่อง นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นโปรแกรม โดยใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceive self-efficacy) และแนวคิดกระบวนการกลุ่มในการพัฒนาโปรแกรม รายละเอียดของโปรแกรมประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมการ การดำเนินการ โดยจัดกิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด 4 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ และติดตามประเมินผลลัพธ์ของระดับ Body Mass Index, FBS, BP, Knowledge, Behavioral change จากนั้นนำโปรแกรมไปผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และทำการปรับปรุงแก้ไขจนได้โปรแกรมที่เหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ

โปรแกรมที่สร้างขึ้นควรนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง ทำการประเมินผลโปรแกรม และเผยแพร่โปรแกรมไปยังหน่วยงานอื่น พร้อมทั้งประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2 / การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม/ การเรียนรู้แบบกลุ่ม / โปรแกรมการเรียนรู้ / การรับรู้ความสามารถตนเอง

THE DEVELOPMENT OF A GROUP LEARNING APPROACH PROGRAM FOR BEHAVIORAL MODIFICATION ON DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITIES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

WALAIRAT ONJUTI 4936709 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: NANTAWON SUWONNAROOP, Ph.D. (Nursing), PANUDA PRIYATRUK, M.N.S. (Epidemiology)

ABSTRACT

The Group Learning Approach Program for Behavioral Modification on Dietary and Physical Activities in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus was developed through a guiding framework of the Center for Advanced Nursing Practice Evidence-Based Practice Model (Soukup, 2000), which comprise 4 phases. This paper employed only the first 2 phases: Evidence-triggers phase and Evidence-supported phase. A total of 8 articles, 2 randomized controlled trial studies, 3 non-randomized controlled trial studies, 1 systematic review of a descriptive study, and 2 articles of expert opinion, were acquired. Those articles were analyzed and synthesized into a program by employing the concept of perceived self-efficacy and the concept of group process in the development of the program. The details of the program comprise preparation procedures and arrangement of a total of 4 group activities at 2 week-intervals for a total duration of 7 weeks with follow-up on resulting Body Mass Index, FBS, BP, knowledge and behavioral changes. Then, the program was submitted to a panel of 5 qualified experts who checked for validity and whose recommendations were applied to the improvement of the program until an appropriate program was acquired for implementation.

The developed program should be implemented in actual settings and evaluate the effects of the program. The program should also be distributed to other work units with continual testing and evaluation of the results in order to develop the program for suitability with the work unit and diabetes patient care.

KEY WORDS: TYPE 2 DIABETES MELLITUS / BEHAVIORAL MODIFICATION / GROUP LEARNING / LEARNING PROGRAM / PERCEIVED SELF-EFFICACY

113 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญแผนภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ประเด็นปัญหาหลักในการศึกษา	7
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2	10
แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	39
กรอบแนวคิดในการศึกษา	44
บทที่ 3 การดำเนินการ	
ขั้นตอนและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	47
กระบวนการสืบค้นปัญหาและหลักฐานเชิงประจักษ์	48
การประเมินคุณภาพงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์	55
สรุปสาระหลักที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์	59
การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา	61
การประเมินแนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ	61
การวางแผนการดำเนินการในการนำโปรแกรมไปทดลองใช้	63

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ	64
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	66
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	74
รายการอ้างอิง	82
ภาคผนวก	90
ประวัติผู้ศึกษา	113

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	เป้าหมายการรักษา การติดตาม และการประเมินผลการรักษา	12
2	คุณค่าอาหารในหมวดรายการอาหารแลกเปลี่ยน	17
3	งานวิจัยที่คัดเลือก	56



สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ	หน้า
1 ขั้นตอนการรักษาเบาหวานชนิดที่ 2	11
2 แนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกาย	25
3 ความแตกต่างระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความคาดหวังในผลของการกระทำ	31
4 กรอบแนวคิดในการศึกษา	46
5 ผลการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	54
6 กระบวนการ โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม	72

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นทั่วโลก จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคเบาหวานทั่วโลกปี พ.ศ. 2540 พบอัตราความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 2.1 ของประชากรทั่วโลก ประเมินการว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกอยู่ประมาณ 124 ล้านคน แบ่งเป็นชนิดที่ 1 ประมาณ 3.5 ล้านคน และชนิดที่ 2 ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด 66 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกถึง 220 ล้านคน (Amos, McCarty, & Zimmet, 1997 อ้างใน สาริต วรรณแสง, 2550) แต่ข้อมูลล่าสุด International Diabetes Federation [IDF] (2006) ได้ประมาณการว่าผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกขณะนี้ถึง 246 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2568 อาจเพิ่มขึ้นเป็น 380 ล้านคน

สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจทั่วประเทศโดย National Health Interview and Examination Survey [NHIES] ครั้งที่ 3 เมื่อปี พ.ศ. 2546-2547 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงเวลา 14 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ. 2534-2547 โดยอัตราความชุกรวม (Prevalence rate) เพิ่มจากร้อยละ 2.3 ใน พ.ศ. 2534 เป็นร้อยละ 4.4 ในปี พ.ศ. 2539 และร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2547 ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งสองเพศและทุกกลุ่มอายุ โดยในเพศชาย เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 6.4 ในเพศหญิงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.1 เป็นร้อยละ 7.3 และพบอัตราความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 50-59 ปี และอัตราความชุกของโรคเบาหวานในเมืองสูงกว่าในชนบท จากการศึกษาในกลุ่มผู้ทำงานจำนวน 6,924 คน ในกรุงเทพมหานคร อายุระหว่าง 35-60 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2542-2546 พบว่าอัตราอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 11.4 ต่อ 1,000 คนต่อปี ซึ่งอัตรานี้ในเพศหญิงสูงกว่าเพศชายคิดเป็น 17.8 และ 9.2 /1,000 คน/ปี ตามลำดับ

สำหรับสถิติของผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช พบว่าสูงเป็นอันดับ 2 ในกลุ่มโรคเรื้อรังทั้งหมด 5 อันดับ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาขึ้นทะเบียนทั้งหมด 1,041 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 305 ราย เพศหญิง 736 ราย อายุเฉลี่ย 59.5 ปี และเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 660 ราย และสถิติล่าสุด เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในความดูแลของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช ทั้งสิ้นประมาณ 2,000 ราย แสดงให้เห็นอัตราการเกิดโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (ระบบ ICD-10 หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช, 2551) สถิติของโรคเบาหวานที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้โรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในประชากรไทย

ข้อมูลสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรสูงอายุ และจากการบันทึกในระบบ ICD-10 พบอัตราตายจากโรคเบาหวานปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 12.3 ต่อประชากร 100,000 คนโดยสาเหตุการตายจากโรคเบาหวานเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองตามลำดับ (สาธิต วรรณแสง, 2550)

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานมีได้หลากหลายทั้งที่เกิดโดยเฉียบพลัน (Acute diabetic complications) และที่เกิดขึ้นช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป (Chronic diabetic complications) จากการศึกษาภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดงฝอย (Microvascular complication) ในผู้ที่เป้นเบาหวานมานานโดยเฉลี่ย 9 ปี พบความชุกของภาวะแทรกซ้อนที่ตา (Diabetic Retinopathy) ร้อยละ 30.7 และมีผู้ป่วยตาบอดจากโรคเบาหวานร้อยละ 1.5 ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (Diabetic Nephropathy) เท่ากับร้อยละ 42.9 และคาดการณ์ว่าปัญหาโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในอนาคต ซึ่งจากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2546 พบว่าร้อยละ 38.8 มีสาเหตุมาจากโรคเบาหวานและเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราตายสูงกว่าผู้ป่วยไตวายทั่วไป ส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตอย่างมาก นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic Neuropathy) ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการถูกตัดขาถึง 1.7 เท่า โดยจากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิพบว่า Peripheral neuropathy สูงถึงร้อยละ 34 อีกทั้งพบความชุกของการเกิดแผลที่เท้าสูงถึงร้อยละ 8.1 เช่นเดียวกันกับการศึกษาในต่างประเทศก็พบความชุกของ Diabetic neuropathy ถึงร้อยละ 64 (เพชร รอดอารีย์, 2550)

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดแดงใหญ่ (Macrovascular complications) นั้นจากการศึกษาติดตามในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นเวลา 12 ปี พบว่าโรคเบาหวานทำให้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคระบบหลอดเลือดสูงถึง 3.3 เท่าของผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน โดยข้อมูลจากสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยพบว่าผู้ป่วย acute coronary syndrome เป็นเบาหวานร้อยละ 45.7 ซึ่งทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป 1.5 เท่าและมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่า 2 เท่าและในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebro Vascular Disease) พบอัตราความชุกของโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 3.5 (เพชร รอดอารีย์, 2550) จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อระบบต่างๆของร่างกายเป็นอย่างมาก ซึ่งสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือด

American Diabetic Association [ADA] (2008) กล่าวว่ามาตรฐานสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานคือการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย หลักการที่สำคัญสำหรับการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือการควบคุมความสมดุลของพลังงาน โดยการวางแผนการรับประทานอาหาร

ที่เหมาะสมร่วมกับการออกกำลังกาย หรือในคนที่มีน้ำหนักตัวเกินใช้การจำกัดพลังงานที่ได้รับต่อวัน 500-1000 กิโลแคลอรี จะช่วยให้สามารถลดน้ำหนักตัวได้ 0.5-1 กิโลกรัม/สัปดาห์ การวางแผนการรับประทานอาหารคือ เลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพ (complex carbohydrate) มีกากใยสูง และเป็นชนิดที่มีไกลซีเมกอินเด็กซ์ต่ำ (glycemic index) [GI] ปริมาณไม่เกิน 130 มิลลิกรัม/วันตามที่ Recommended dietary allowance [RDA] กำหนด จำกัดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acid) และกรดไขมันประเภททรานส์ (trans-fatty acid) ให้ < 7% ของพลังงานทั้งหมด ระดับโคเลสเตอรอล < 200 มิลลิกรัม/วัน และให้รับประทานปลา ≥ 2 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเลือกรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวประเภทโอเมก้า 3 (unsaturated fatty acid –Omega 3) อาหารประเภทโปรตีน 15-20% ของพลังงานทั้งหมด ส่วนการรับประทานวิตามินต่างๆ ไม่มีหลักฐานยืนยันถึงผลต่อโรค นอกจากนี้จะต้องมีการนับปริมาณอาหารที่รับประทาน หรือใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยนในการกำหนดสัดส่วนอาหารในแต่ละวัน

ADA (2008) ระบุถึงประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ว่า ช่วยเพิ่มความไวของอินซูลิน เพิ่มสมรรถภาพร่างกายและหัวใจ ช่วยลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคของหลอดเลือดหัวใจ ช่วยควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยแนะนำว่า ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที หรือออกกำลังกายแบบสะสมเป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ โดยใช้ความแรงระดับปานกลาง เช่น การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก โดยให้ได้ความแรงระดับ 50-70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ และการออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อย 8 สัปดาห์ จะมีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดและระดับ HbA_{1c} อย่างมีนัยสำคัญ ถึงแม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานจะมีความสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา แต่พบว่าเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและมักไม่ยั่งยืน (เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลักณาจันทโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และ สิทธิพร ห่อหริตานนท์, 2548) ซึ่งจากการศึกษาของ วิลมรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2551) พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ปฏิบัติไม่ได้ และน่าเบื่อหน่าย และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การประกอบอาชีพ การเข้าสังคม เช่น การไปร่วมงานเลี้ยงทำให้ต้องรับประทานอาหารนอกบ้านซึ่งมีไขมันสูง น้ำตาลสูง ร่วมกับการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา เช่นเดียวกับ Lerman และคณะ (2004) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีเพียงร้อยละ 58 ที่รับประทานอาหารถูกต้อง อันเป็นผลมาจากกระบวนการคิดทางสติปัญญา อุปนิสัย และบุคลิกภาพ เช่น การคิดในรสชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้ การขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีอุปสรรคด้านร่างกาย ได้แก่ สุขภาพฟันไม่ดี ทำให้ชอบรับประทานอาหารจำพวกแป้งเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเคี้ยวสะดวกมากกว่าอาหารประเภทใยอาหาร นอกจากนี้ Lawton, Peel, Parry, Araog และ Douglas (2005) กล่าวว่าวัฒนธรรมการรับประทานอาหารภายในครอบครัวและความไม่ร่วมมือของสมาชิกในครอบครัว ได้แก่

การรับประทานอาหารสำหรับเดียวกัน ไม่ได้แยกสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามปกติ ซึ่งหากสมาชิกในครอบครัวมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเบาหวาน ก็อาจส่งผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้ และประการสุดท้าย วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ (2551) พบว่าอุปสรรคคือระบบบริการสุขภาพไม่เอื้ออำนวย อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการให้คำปรึกษา หรือขาดพยาบาลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการดูแล โดยเฉพาะในการให้คำปรึกษา และการให้ความสำคัญกับการเป็นหุ้นส่วนของการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพยังมีน้อย

สำหรับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายนั้นจากการศึกษาของ Lerman และคณะ (2004) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 44.30 ซึ่งน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับ การรับประทานยาและการควบคุมอาหาร เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นกลุ่มจะเกิดความรู้สึกที่ดีกว่าทำคนเดียว และเป็นกิจกรรมที่บุคคลทั่วไปรับรู้ว่ายาก โดยมีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ อุปนิสัยไม่ชอบการออกกำลังกาย หรือไม่เคยทำมาก่อน ทำให้เกิดความรู้สึกผิดแปลกเมื่อจะออกกำลังกาย ไม่มั่นใจว่าจะทำได้ การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดความตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น ปวดเข่า เหนื่อยง่าย ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าออกกำลังกายเนื่องจากกลัวเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การประกอบอาชีพทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ไม่มีเพื่อน และไม่มีสถานที่ในการออกกำลังกาย

จากข้อมูลที่กล่าวมาพบว่า มีความสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิเช่นเดียวกัน กล่าวคือ จากการที่ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ราย ที่ส่งเข้ารับรักษาจากพยาบาลประจำห้องการรักษาในช่วงเดือนสิงหาคม 2549 ถึง กรกฎาคม 2551 (ข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และการลงบันทึกการให้คำปรึกษาในคอมพิวเตอร์) และได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 20 ราย รับประทานอาหารไม่เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณ เนื่องจากปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การขาดความตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมอาหารทั้งที่มีความรู้จำนวน 4 ราย มีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ เช่น ไม่มีฟันเคี้ยวอาหารจำนวน 1 ราย นิastyประจำตัวของผู้ป่วยที่ไม่สามารถบังคับใจตนเองได้ เช่น เสียหายอาหารที่รับประทานไม่หมด หรือเมื่อรับประทานอาหารที่ชอบมักจะขาดความระมัดระวัง จำนวน 1 ราย และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น คิดว่าเป็นโรคเบาหวานมานาน รักษาอย่างไรก็ไม่หาย ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สนใจดูแลตนเองจำนวน 4 ราย ส่วนปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิตไม่เอื้อต่อการดูแลตนเอง เช่น มีอาชีพค้าขายอาหารจำเป็นต้องชิมอาหารเป็นประจำจำนวน 2 ราย มีข้อจำกัดในการเลือกรับประทานอาหาร เนื่องจากไม่ได้

ประกอบอาหารรับประทานเองหรือสมาชิกในครอบครัวซื้อให้รับประทานจำนวน 3 ราย มีฐานะยากจน ต้องรับประทานอาหารจากวัด ไม่สามารถเลือกรับประทานได้จำนวน 1 ราย ในส่วนของการออกกำลังกาย นั้นพบว่าทั้ง 20 รายไม่ได้ออกกำลังกาย เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าการทำงานก็ถือเป็นการออกกำลังกาย ไม่มีเวลา ไม่มีสถานที่ในการออกกำลังกาย รวมทั้งมีข้อจำกัดด้านร่างกาย เช่น มีอาการปวดเข่า อายุมากเคลื่อนไหวไม่สะดวก

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นเกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเป็นสำคัญ Bandura (1977) กล่าวว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล (personal factor) พฤติกรรมที่แสดงออก (behavioral condition) และภาวะแวดล้อม (environmental condition) ซึ่งทั้งสามปัจจัยดังกล่าวจะกำหนดซึ่งกันและกันและมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การให้เหตุผล การสร้างจินตนาการ การเกิดแนวคิดแบบนามธรรม การแก้ปัญหาและการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) (Bandura, 1986) โดย Bandura เชื่อว่า การสร้างให้บุคคลเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) คือสร้างให้เกิดความรู้สึกว่าเขาสามารถทำอะไรได้และทำได้อย่างดี ร่วมกับการฝึกให้เกิดทักษะความรู้ในเรื่องนั้นๆ และข้อสำคัญต้องทำให้เกิดความรู้สึก ความต้องการที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆด้วย ท้ายที่สุดเมื่อบุคคลมีความเชื่อถึงคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ ก็จะเกิดแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว (Bandura, 1977) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกันหลายส่วน แต่สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือ การทำให้บุคคลนั้นๆมีความรู้ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะต้องผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด ความเชื่อ ภายในตัวบุคคล และมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมมาเกี่ยวข้อง (อัมพา สุทธิจารุณ, 2550) เช่นเดียวกับ เนติ สุขสมบูรณ์ และคณะ (2548) กล่าวว่า การให้เพียงความรู้ในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น ไม่ประสบผลสำเร็จในการชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเท่าที่ควร ซึ่งจากการประเมินผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช จำนวน 20 ราย ที่ส่งมารับคำปรึกษาจากพยาบาลพบว่า ในช่วง 1 ปีที่มารับการรักษาต้องส่งเข้ามารับคำปรึกษาซ้ำจำนวน 2 ครั้ง มีจำนวน 10 ราย (50%) และรับปรึกษาซ้ำจำนวน 3 ครั้ง มีจำนวน 2 ราย (10%) จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในการให้คำปรึกษากล่าวตรงกันว่า ผู้ป่วยส่วนมากที่ต้องส่งมารับคำปรึกษาซ้ำ มีความรู้แต่ไม่ยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากข้อมูลดังกล่าวมา ผู้ศึกษาจึงเกิดประเด็นคำถามขึ้นมาว่า การที่ไม่สามารถชักนำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ดูแลในหน่วยงานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้นั้น นอกจากปัจจัยภายในตัวผู้ป่วยแล้ว รูปแบบการให้ความรู้ คำปรึกษาแบบรายบุคคลนั้น

ก็น่าจะยังไม่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้ป่วยยังคงมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองน้อย และรูปแบบการให้ความรู้อาจจะไม่ชักนำให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเกิดความสนใจที่จะนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมการพัฒนาความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เพราะการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มจะทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มากกว่าการให้คำแนะนำรายบุคคล กล่าวคือสมาชิกในกลุ่มที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และเกิดความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจต่อกัน ซึ่งจะเป็พลังชักนำให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้สึกถึงความสำเร็จในการดำเนินงานร่วมกันและนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดี ปัจจุบันจึงมีการนำการสอนแบบกลุ่มมาใช้ในการเรียนรู้ของผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพเดียวกันอย่างแพร่หลาย (สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541; กฤษฎณา ขวณินทวิสุทธิ์, สุชัยณญา เบญจวัฒนานนท์ และ อังษณา ประกอบกิจ, 2545) และจากการศึกษาการจัดกิจกรรมกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี โดยระดับ HbA_{1c} ลดลง 0.4%-2% ระดับไขมันในเลือด และน้ำหนักตัวลดลง ประเมินผลเมื่อเข้ากลุ่มไปแล้ว 6 เดือน รวมทั้งสามารถลดความวิตกกังวล ความเครียด ได้รับรู้ความรู้เพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจเกิดทัศนคติที่ดีในการควบคุมโรค ที่สำคัญผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ดีขึ้น (Janelle, 2007; กฤษฎณา ขวณินทวิสุทธิ์, สุชัยณญา เบญจวัฒนานนท์ และ อังษณา ประกอบกิจ, 2545)

ประเด็นหลักในการศึกษา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในหลายด้าน ทั้งนี้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างต่อเนื่อง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และมีชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข การดูแลตนเองที่สำคัญนั้นเกี่ยวข้องกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จึงไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เคยปฏิบัติมานาน จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้ยอมรับกับภาวะการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นเพื่อคงไว้ซึ่งการควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2544) การรักษาโรคเบาหวานนั้นนอกจากการใช้ยาแล้ว ยังต้องประกอบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral modification) ซึ่งหมายถึงการควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมและการออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นมาตรฐานของการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมจะทำให้ได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (อัมพา สุทธิจารุณ, 2550) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์จากการปฏิบัติงานพบว่า การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอในการชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ อีกทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานนั้นทำได้ยากและไม่ถาวร เพราะมีปัจจัยหลายอย่างมาเกี่ยวข้องทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น ขาดความรู้ มีทัศนคติไม่ถูกต้อง ขาดความตระหนักในการดูแลตนเอง รวมทั้งระบบบริการสุขภาพไม่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการให้คำปรึกษา และผู้ป่วยยังมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองน้อย จากความสำคัญดังกล่าวนี้ผู้ศึกษาพบว่าในปัจจุบันรูปแบบการให้ความรู้นั้นเปลี่ยนไป คือมีการนำแนวคิดทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมสุขภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับการให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างแพร่หลายมากขึ้นและพบว่าให้ผลลัพธ์ต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพตามที่คาดหวัง และเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน

การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น ผู้ศึกษาเล็งเห็นว่าควรจะทำให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเป็นอันดับแรก โดยจะต้องเน้นให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากที่สุด และที่สำคัญรูปแบบการบริการต้องเอื้อให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความต้องการของผู้ป่วยและมีความเหมาะสมกับหน่วยงาน ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งกับตัวผู้ป่วยและช่วยให้หน่วยงานสามารถดูแลผู้ป่วยได้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มมากขึ้นได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเกิดความสนใจในการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่2 โดยใช้กระบวนการพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือนำแนวคิดทางด้านพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการกลุ่ม (Group process) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการสร้างให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เกิดทัศนคติ ความคิด ความเชื่อต่างๆ เกี่ยวกับการดูแลตนเองในทางที่ดีขึ้นจากการที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากสมาชิกในกลุ่มที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน การได้เห็นตัวแบบที่ดี การได้ฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะร่วมกันกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งท้ายที่สุดจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และคาดหวังว่ารูปแบบการให้บริการดังกล่าวนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นในการนำไปสู่การสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (Group process)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานมี โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เพื่อนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. ผู้ป่วยเบาหวานได้รับความรู้และเกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเองนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรค ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา
3. เกิดเครือข่ายทางสังคมในการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ในการดูแลตนเองของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรม / แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทาน
อาหาร และการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ศึกษาได้ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่
เกี่ยวข้องทางด้านพฤติกรรมสุขภาพจากเอกสาร บทความ ตำรา และงานวิจัยต่างๆตามหัวข้อดังนี้

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes mellitus)

1.1 ความหมาย/นิยาม

1.2 สาเหตุ

1.3 อาการ

1.4 การรักษา

1.4.1 อาหาร

1.4.2 การออกกำลังกาย

1.4.3 ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

2. แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Modification)

2.1 ความหมาย/ นิยาม

2.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรม

2.4 แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceive Self-efficacy)

2.5 แนวคิดกระบวนการกลุ่ม (Group process)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Research / Theses Related Behavioral Modification)

3.1 รูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory)

3.2 รูปแบบกระบวนการกลุ่ม (Group process)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes mellitus)

1.1 ความหมาย/คำนิยาม

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการเรียกชื่อเป็นภาษาอังกฤษที่ต่างกัน ได้แก่ non-insulin-dependent, adult-onset, type 2 (II) Diabetes mellitus โรคนี้เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการร่วมกัน ได้แก่ ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin resistance) และภาวะขาดอินซูลินสัมพัทธ์ (relative insulin deficiency) โดยที่ผู้ป่วยอาจมีภาวะใดภาวะหนึ่งเด่นกว่าอีกภาวะหนึ่งก็ได้ (สุทิน ศรีอัยฎาพร, 2548)

1.2 สาเหตุ

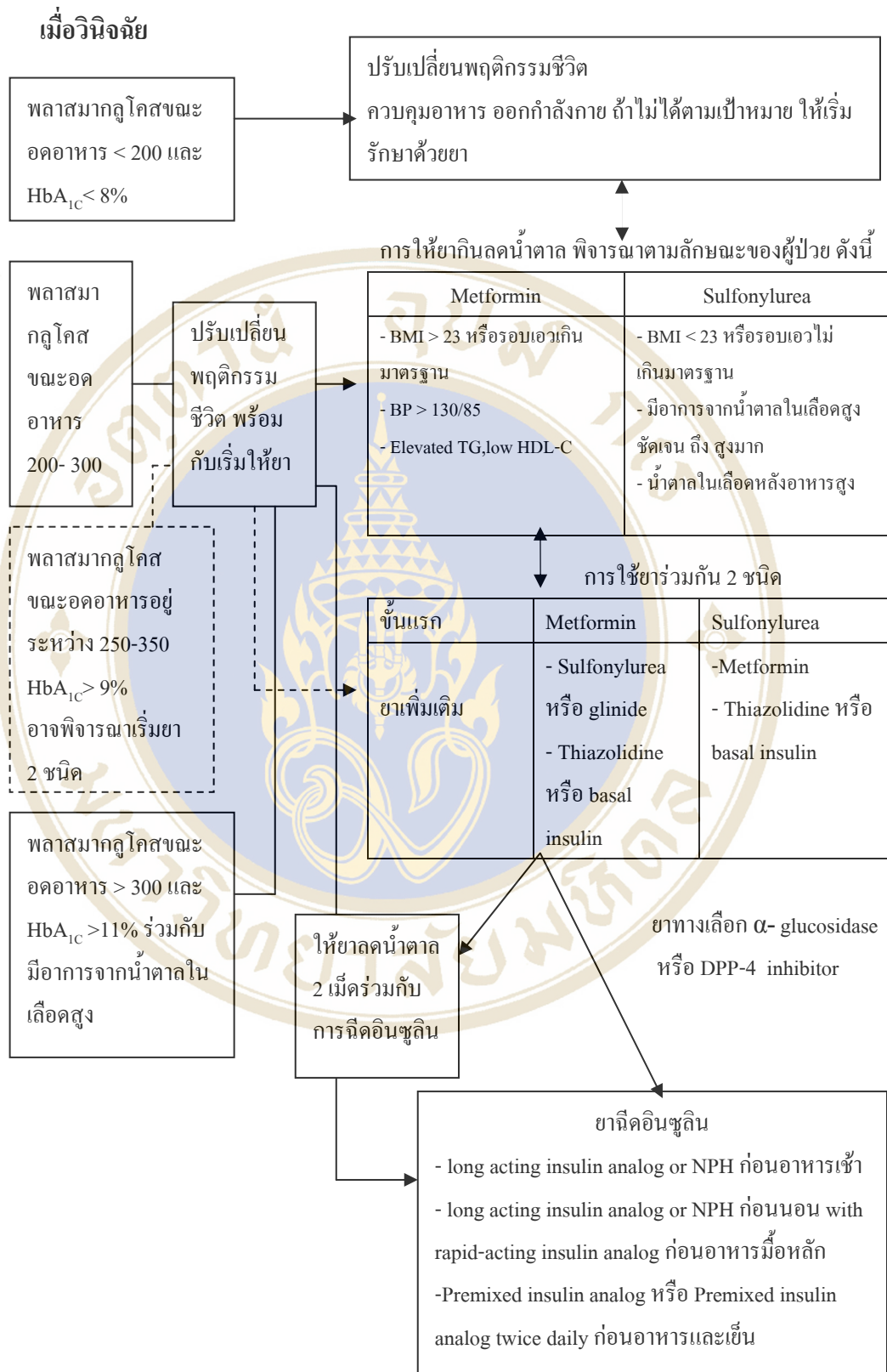
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับพันธุกรรมอย่างใกล้ชิด แต่การอธิบายค่อนข้างซับซ้อน ยังไม่สามารถระบุได้ชัดเจน ปัจจัยสำคัญอื่นๆที่ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น, ความอ้วน, ประวัติโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (สุทิน ศรีอัยฎาพร, 2548) และหลักฐานทางระบาดวิทยาบ่งชี้อย่างชัดเจนว่าการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านวิถีชีวิตอย่างมาก คือ มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยและการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง (วิโรจน์ เจริญศรีสร้าง และ วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร, 2551) นอกจากนี้ภาวะเครียดก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดโรคเบาหวานได้ (American Diabetes Association, 2007)

1.3 อาการ

ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยมักอ้วน ในระยะแรกๆ ภาวะน้ำตาลสูงในเลือดจะไม่รุนแรงและผู้ป่วยมักไม่มีอาการ จึงทำให้ไม่ได้รับการวินิจฉัย อย่างไรก็ตามผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (macroangiopathy) เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด และ หลอดเลือดแดงฝอย (microangiopathy) เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา, ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (สุทิน ศรีอัยฎาพร, 2548)

1.4 การรักษา

ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต (Lifestyle modification) ซึ่งหมายถึง การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ และการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และการรักษาโดยใช้ยา โดยเมื่อแรกวินิจฉัยสิ่งสำคัญคือ การให้ความรู้ด้านการควบคุมอาหาร ชนิดของสารอาหาร ปริมาณและการแบ่งมื้อ และการควบคุมน้ำหนักตัว ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อโรคเบาหวาน การเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับแต่ละคน วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และความเข้าใจในการใช้ยาที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (International Diabetes Federation [IDF], 2005; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551) ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการรักษาและเป้าหมายการรักษา การประเมินผลการรักษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดังแผนภาพที่ 1 และ ตารางที่ 1 ตามลำดับ



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

ตารางที่ 1 แสดงเป้าหมายการรักษา การติดตาม และการประเมินผลการรักษา (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

การควบคุม/การปฏิบัติตัว	เป้าหมาย
การควบคุมเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร Hemoglobin A _{1c}	70-110 มก./ดล. < 140 มก./ดล. < 180 มก./ดล. < 6.5 %
ระดับไขมันในเลือด ระดับโคเลสเตอรอลรวม ระดับแอล ดี แอล โคเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับ เอช ดี แอล โคเลสเตอรอล ผู้ชาย ผู้หญิง	130-170 มก./ดล. < 100 มก./ดล. < 150 มก./ดล. ≥ 40 มก./ดล. ≥ 50 มก./ดล.
ความดันโลหิต ความดันโลหิตด้วยบน ความดันโลหิตด้วยล่าง	< 130 มม.ปรอท < 80 มม.ปรอท
น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รอบเอว ผู้ชาย ผู้หญิง	18.5-22.9 กก./ม ² < 90 ซม. < 80 ซม.
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงการรับควันบุหรี่
การออกกำลังกาย	ตามคำแนะนำของแพทย์

หมายเหตุ ในผู้ป่วยที่ไม่ต้องควบคุมเข้มงวด เป้าหมายระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารคือ < 130 มก./ดล. และ Hemoglobin A_{1c} ประมาณ 7.0% ถ้ามีโรคหลอดเลือดหัวใจหรือมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจหลายอย่างร่วมด้วย ควรควบคุม LDL-C < 70 มก./ดล. และในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป้าหมายความดันโลหิตคือ < 140/90 มม.ปรอท หรือใกล้เคียง

1.4.1 อาหาร

การให้คำแนะนำการควบคุมอาหารเพื่อการรักษาโรคเบาหวาน สามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ประมาณ 2% ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่ และ 1% ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นเบาหวานเฉื่อยชานาน 4 ปี โดยจะเห็นผลภายในระยะเวลา 3-6 เดือน ADA (2007) และ Choudhary (2004) กล่าวว่าก่อนหน้านี้แนวทางการให้คำแนะนำด้านอาหารในผู้ป่วยเบาหวานจะมุ่งเน้นไปที่การจำกัดกลุ่มอาหารคาร์โบไฮเดรตเป็นอย่างมาก แต่ ณ ปัจจุบันมีความยืดหยุ่นมากขึ้น และมีคำแนะนำที่หลากหลาย เช่น Nield และคณะ (2007) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการให้คำแนะนำการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่าการให้คำแนะนำทั้งเรื่องของการลดการรับประทานอาหารไขมันสูงร่วมกับเพิ่มการรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรต การรับประทานอาหารไขมันสูงร่วมกับการลดปริมาณคาร์โบไฮเดรต การจำกัดปริมาณแคลอรีอย่างต่ำ (1,000 แคลอรีต่อวัน) และต่ำมาก (500 แคลอรีต่อวัน) การใช้รูปแบบอาหารแลกเปลี่ยนของ ADA ซึ่งจากงานวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการรับประทานอาหารไขมันต่ำสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ -0.7 % การรับประทานอาหารประเภทไขมันไม่อิ่มตัวสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ +0.4% ในเวลา 6 เดือน การจำกัดปริมาณแคลอรีสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ -1.7 % ในเวลา 6 เดือนและ 1.4 % ในเวลา 12 เดือน การให้คำแนะนำการรับประทานอาหารร่วมกับการออกกำลังกายสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ 1.4 % ใน 12 เดือน ซึ่งจากงานวิจัยจำนวนมากยืนยันได้ว่า การรับประทานอาหารร่วมกับการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างได้ผล รวมทั้งการให้คำแนะนำด้านการรับประทานอาหารร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ก็พบว่าสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ 0.2 % ในเวลา 6 เดือน

นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาด้านการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อีกมากมาย เช่น Van de Laar, Akkermans และ Van Binsbergen ได้ทบทวนงานวิจัยด้านการส่งเสริมการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนักตัว พบว่าน้ำหนักตัวที่ลดลง 9 กิโลกรัมสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ 2.7 % Kirk และคณะ (2008) ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลของการจำกัดอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตสามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดได้ 10 % และสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว Daly และคณะ (2006) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการจำกัดคาร์โบไฮเดรตกับการลดปริมาณไขมันเป็นเวลา 3 เดือน พบว่าการจำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตสามารถลดน้ำหนักตัวได้ 3.6 กิโลกรัม และการลดปริมาณไขมันสามารถลดน้ำหนักตัวได้ 0.9 กิโลกรัม แต่ระดับ HbA_{1c} ไม่พบการเปลี่ยนแปลง ส่วน Brand-Miller, Hayne, Petocz และ Colagiuri (2003) ทบทวนงานวิจัยที่เปรียบเทียบการรับประทานอาหารที่มี glycemic index [GI] ต่ำ กับอาหารที่มี GI สูง พบว่าอาหารที่มี GI ต่ำ มีประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า และมีความแตกต่างของค่า HbA_{1c} -0.43 % Barnard และคณะ (2006)

ศึกษาผลของอาหารไขมันต่ำประเภทมังสวิรัต ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งประกอบด้วย เพิ่มการรับประทานผัก ผลไม้และถั่วต่างๆ ร่วมกับอาหารประเภทไขมัน 10 % ของปริมาณไขมันทั้งหมดต่อวัน 15 % จากอาหารโปรตีน และ 75 % จากอาหารคาร์โบไฮเดรต หลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อสัตว์ เปรียบเทียบกับการรับประทานอาหารตามคำแนะนำของ ADA พบว่าการรับประทานอาหารมังสวิรัตสามารถลดระดับ HbA_{1c} ได้ 1.0 % และ 0.6 % ในกลุ่มที่รับประทานตามคำแนะนำของ ADA นอกจากนี้ Hartweg และคณะ (2008) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับผลของกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโอเมก้า 3 (omega-3 PUFA) ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า สามารถลดระดับไขมันชนิด triglyceride ได้ 0.5 mmol/L , ไขมันชนิด VLDL cholesterol -0.07 mmol/L , ไขมันชนิด LDL cholesterol เพิ่มขึ้น 0.1 mmol/L แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของไขมันชนิด HDL cholesterol, HbA_{1c}, ระดับน้ำตาลในเลือดหรือน้ำหนักตัว และมีงานวิจัยบางส่วนที่กล่าวถึง ผลของการดื่มแอลกอฮอล์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดย Ben, Gnudi, Maran, Gigante และ Duner (1991) กล่าวว่า การดื่มแอลกอฮอล์สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือด ในคนที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยากขึ้น

1.4.1.1 คำแนะนำทางการแพทย์สำหรับการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นดังนี้ (ADA, 2008)

1) สำหรับคนที่มีน้ำหนักตัวเกิน ให้ลดน้ำหนักเพื่อลดภาวะคืออินซูลิน โดยให้ลดปริมาณพลังงานและไขมันที่รับประทาน เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอและการติดตามอย่างต่อเนื่องจนสามารถลดน้ำหนักได้ร้อยละ 5-7 ของน้ำหนักตั้งต้น และไม่แนะนำอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ (< 130 กรัม/วัน) ในการลดน้ำหนัก

2) หลักการรับประทานอาหาร

2.1) อาหารคาร์โบไฮเดรต

1. บริโภคผัก ธัญพืช ผลไม้ และนมจืดไขมันต่ำ ประจำ

2. ไม่แนะนำอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ (< 130 กรัม/วัน)

3. การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรต และการใช้อาหารแลกเปลี่ยนเป็นกฎเกณฑ์สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

4. การบริโภคอาหาร glycemix index [GI] ต่ำ

5. ใช้น้ำตาลทรายได้ ถ้าแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตในมือนั้น

6. บริโภคอาหารที่มีใยอาหารสูง

7. การใช้น้ำตาลจากแอลกอฮอล์ เช่น sorbitol, xylitol และ mannitol และน้ำตาลเทียม ถือว่าปลอดภัย ถ้าไม่เกินระดับที่แนะนำ เช่น แอสปาเทม วันละไม่เกิน 50 มก. คือน้ำหนักตัว 1 กก.

2.2) อาหารไขมันและโคเลสเตอรอล

1. จำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานรวม
2. จำกัดการรับประทานไขมันทรานส์ไม่เกินร้อยละ 1 ของพลังงานรวม
เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันทรานส์พบมากใน เนยขาว และอาหารอบกรอบ

3. ลดปริมาณโคเลสเตอรอลให้ต่ำกว่า 300 มก./วัน

4. บริโภคปลา 2 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า เพื่อให้ได้โอเมก้า 3

2.3) โปรตีน

1. รับประทานร้อยละ 15-20 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าการทำงานของไตปกติ
2. ไม่ใช้โปรตีนในการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในเลือดแบบเฉียบพลัน
หรือเวลากลางคืน

3. ไม่แนะนำอาหารโปรตีนสูงในการลดน้ำหนักตัว

2.4) แอลกอฮอล์

ถ้าดื่ม ควรจำกัดปริมาณไม่เกิน 1 ส่วน/วัน สำหรับผู้หญิง และ 2 ส่วน/วัน สำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วนของแอลกอฮอล์ คือ วิสกี้ 45 มล. หรือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มล. หรือไวน์ 120 มล.

2.5) วิตามินและแร่ธาตุ

1. ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินหรือแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ขาดสารอาหารเหล่านั้น

2. ในผู้สูงอายุอาจให้วิตามินรวมเสริมเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะคนที่ควบคุมอาหาร

3. ไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำ เนื่องจากอาจมีความไม่ปลอดภัยได้ในระยะยาว

1.4.1.2 หลักการควบคุมอาหาร โดยใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยน (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, ปอแก้ว ทับแสง และ วรณี นิธิยานนท์, 2550) ประกอบด้วย

1) น้ำหนักตัวที่เหมาะสม เป็นตัวบ่งชี้ถึงการรับประทานอาหารที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถประเมินน้ำหนักได้ดังนี้

การคิดค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) (วันทนีย์ เกรียงสินยศ, 2551)

$$\text{ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

เกณฑ์ดัชนีมวลกายดังนี้

ระดับ	เกณฑ์ดัชนีมวลกายดังนี้
ผอม	< 18.5 กก./ม. ²
เหมาะสม	18.5-22.9 กก./ม. ²
น้ำหนักตัวเกิน	23.0-24.9 กก./ม. ²
อ้วน	25.0-30 กก./ม. ²
อ้วนมาก	> 30 กก./ม. ²

2) พลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน ได้จากการเผาผลาญอาหารหลักในร่างกาย มีหน่วยวัดเป็นกิโลแคลอรี สารอาหารแต่ละชนิดให้พลังงานต่างกันดังนี้

คาร์โบไฮเดรตและโปรตีน 1 กรัม	ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี
ไขมัน 1 กรัม	ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี
แอลกอฮอล์ 1 กรัม	ให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี
วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ	ไม่ให้พลังงาน

ปริมาณอาหารที่รับประทาน กำหนดจากพลังงานที่ร่างกายใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต่อวัน ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจะต้องรู้ว่าในแต่ละวันควรได้รับพลังงานเท่าใด เพื่อให้เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายโดยไม่เหลือสะสมไว้ในร่างกาย ซึ่งสามารถคำนวณได้ง่ายๆ ดังนี้ (วันทนีย์ เกรียงสินยศ, 2551)

ผอม (< 18.5 กก./ม. ²)	= นน. ตัว (กก.) x 35 กิโลแคลอรี / วัน
เหมาะสม (18.5-22.9 กก./ม. ²)	= นน. ตัว (กก.) x 30 กิโลแคลอรี / วัน
น้ำหนักตัวเกิน (23.0-24.9 กก./ม. ²)	= นน. ตัว (กก.) x 25 กิโลแคลอรี / วัน
อ้วน (25.0-30 กก./ม. ²)	= นน. ตัว (กก.) x 20 กิโลแคลอรี / วัน

สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำหนักตัวเกิน ควรได้รับการลดปริมาณพลังงานลงวันละ 500-1000 กิโลแคลอรี ซึ่งจะลดน้ำหนักตัวได้ 0.5-1 กิโลกรัม/สัปดาห์ ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง และรับประทานให้มากขึ้น สอดคล้องกับยาฉีดอินซูลินหรือยารับประทาน

3) ปริมาณอาหารและสัดส่วน ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับประทานอาหารได้หลากหลายชนิด โดยการใส่รายการอาหารแลกเปลี่ยนเป็นตัวช่วย ปริมาณอาหารในกลุ่มรายการอาหารแลกเปลี่ยน เรียกว่า “ส่วน” ปริมาณส่วนจะแตกต่างกันตามชนิดของอาหารนั้นๆ

การจัดอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ใช้คำนวณจากตารางอาหาร (food exchange) ให้มีสัดส่วน ดังนี้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์, ปอแก้ว ทับแสง และ วรณี นิธิยานนท์, 2550)

หมวดน้ำนมวันละ	2-3 ส่วน
หมวดผักวันละ	3-5 ส่วน
หมวดผลไม้วันละ	2-4 ส่วน
หมวดข้าวและแป้ง วันละ	6-11 ส่วน
หมวดเนื้อสัตว์วันละ	2-3 ส่วน
หมวดไขมัน ครีม ของหวาน	ควรมีสัดส่วนน้อยที่สุด

ซึ่งปริมาณคุณค่าอาหาร 1 ส่วนในอาหารแต่ละหมวด รวมทั้งจำนวนพลังงานที่ได้รับต่อ 1 ส่วน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคุณค่าอาหารในหมวดรายการอาหารแลกเปลี่ยน (เรณู วงษ์อาน, 2547)

หมวดอาหาร	ปริมาณ/ส่วน	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
หมวดนม					
นมจืดไขมันเต็ม (whole milk)	240 มล.	8	8	12	150
นมจืดพร่องไขมัน (low fat milk)	240 มล.	8	5	12	120
นมจืดไม่มีไขมัน (skim milk)	240 มล.	8	0-3	12	90
หมวดผัก					
ประเภท ก.	ผักสด 1 ถ้วยตวง	ให้พลังงานน้อยมากรับประทานได้ตามต้องการ			
ประเภท ข.	ผักสด 1 ถ้วยตวง	2	-	5	25
หมวดผลไม้	ไม่แน่นอน	-	-	15	60
หมวดข้าวแป้ง	ไม่แน่นอน	2	-	18	80
หมวดเนื้อสัตว์					
ประเภท 1. (ไม่มีมันเลย)	30 กรัม	7	0-1	-	35
ประเภท 2. (ไขมันต่ำ)	30 กรัม	7	3	-	55
ประเภท 3. (ไขมันปานกลาง)	30 กรัม	7	5	-	75
ประเภท 4. (ไขมันสูง)	30 กรัม	7	8	-	100
หมวดไขมัน	1 ช้อนชา	-	5	-	45

รายการอาหารแลกเปลี่ยนทั้ง 6 หมวด ได้แก่ (เรณู วงษ์อาน, 2547; ศรีสมัย วิบูลยานนท์, ปอแก้ว ทับแสง และ วรณิ นิธิยานนท์, 2550)

หมวดที่ 1 หมวดน้ำมัน นม 1 ส่วน = 240 มิลลิลิตร = 1 แก้ว = 1 ถ้วย

นมที่ควรดื่มคือ นมสดที่ไม่ปรุงแต่ง นมพร่องมันเนย หรือนมสดจืดขาดมันเนย วันละ 1-2 แก้ว และนมที่ควรหลีกเลี่ยง คือนมที่มีการปรุงแต่งรสทุกชนิดหรือเครื่องดื่มประเภทโอวัลติน และไมโลเพราะมีน้ำตาล ไขมันอิ่มตัว และโคเลสเตอรอลสูง

หมวดที่ 2 หมวดผัก ผักมีหลายชนิดให้พลังงานแตกต่างกัน จึงจัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ผักประเภท ก ผัก 1 ส่วน คือ ผักสุก 1/2 ถ้วยตวง หรือ 50 กรัม หรือเป็นผักดิบ 3/4 - 1 ถ้วยตวง (2 ท็อป) ได้แก่ ผักกาดขาว ผักบุ้ง มะเขือเทศ บวบ มะเขือ แตงกวา หยวกกล้วยอ่อน (สามารถรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน)

ผักประเภท ข ผัก 1 ส่วน คือ ผักสุก 1/2 ถ้วยตวง หรือ 50 กรัม หรือ ผักดิบ 3/4-1 ถ้วยตวง หรือ 70 กรัม ได้แก่ ฟักทอง แครอท ถั่วฝักยาว ถั่วพู ถั่วฝักยาว สะตอ ดอกผักกวางตุ้ง ยอดแค ยอดกระถิน หน่อไม้ ผักคะน้า ข้าวโพดอ่อน เป็นต้น

หมวดที่ 3 หมวดผลไม้ ผลไม้ 1 ส่วน มีปริมาณที่แตกต่างกัน ได้แก่

กล้วยน้ำว้า 1 ผล เงาะ 4 ผล ฝรั่ง 1 ลูกเล็ก พุทรา 4 ผล ชมพู 2 ลูก มะม่วงดิบ 1/2 ผลกลาง มังคุด 4 ผล แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก ลองกอง 6-8 ผล ฝรั่ง 7 ผล ส้มเขียวหวาน 2 ผล มะขามหวาน 2 ผัก กล้วยน้ำว้า 1/2 ผล แตงโม 8 ชิ้นคำ สับปะรด 8 ชิ้นคำ ส้มโอ 2 กลีบใหญ่ แคนตาลูป 10 ชิ้นคำ มะม่วงสุก 1/2 ผลเล็ก มะละกอสุก 8 ชิ้นคำ เป็นต้น

ควรหลีกเลี่ยง ผลไม้เชื่อม ผลไม้กวน ผลไม้ดอง ผลไม้กระป๋อง ผลไม้สดจิ้มพริกเกลือ หรือผลไม้รสหวานจัด เช่น ทูเรียน ขนุน ละมุด

หมวดที่ 4 หมวดข้าว-แป้ง ข้าว-แป้ง 1 ส่วน ไม่แน่นอน แตกต่างกันตามชนิดของอาหาร ได้แก่

ข้าวกล้อง 1/2 ถ้วยตวง (1 ท็อป) ข้าวเหนียว 1/4 ถ้วยตวง (1/2 ท็อป) ข้าวต้ม 3/4 ถ้วยตวง (2 ท็อป) ขนมปังโฮลวีท 1 แผ่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป 1/3 ถ้วยตวง วุ้นเส้นสุก 1/2 ถ้วยตวง (1 ท็อป) มักกะโรนีสุก 1/2 ถ้วยตวง (1 ท็อป) เส้นใหญ่ 1/2 ถ้วยตวง (1 ท็อป) ขนมจีน 1 จับใหญ่ เป็นต้น

ควรรับประทานข้าวซ้อมมือ หรือธัญพืช เช่น ถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ เป็นประจำ และควรรับประทานอาหารกลุ่มนี้ตามปริมาณที่แนะนำต่อวัน ต่อมื้อ ป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดสูง

หมวดที่ 5 หมวดเนื้อสัตว์ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำมาก เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ได้แก่ ปลาช่อน ปลาทู ปลาหมองเทศ ปลาหมึก กุ้งทะเล หอยลายสันในไก่ ลูกชิ้นปลา

ประเภทที่ 2 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ น้ำหนัก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ได้แก่ ออกไก่ไม่ติดมัน เนื้อไก่ เป็ดไม่ติดหนัง หมูเนื้อแดงไม่ติดมัน

ประเภทที่ 3 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันปานกลาง เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ได้แก่ หมูย่างไม่มีหนัง ซึ่งโครงหมู เนื้อไม่มีมัน ขาหมู (ไม่มีมันติด) เป็ด (เนื้อไม่มีหนัง) เต้าหู้แข็ง (1/2 แผ่นประมาณ 60 กรัม) ไข่เป็ด ไข่ไก่

ประเภทที่ 4 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 30 กรัม (2 ช้อนโต๊ะ) หรือน้ำหนักดิบ 40 กรัม (3 ช้อนโต๊ะ) ได้แก่ ปลาซาวย เป็ดเนื้อและหนัง หมูเนื้อติดมัน หนังหมู หมูบดคุณเชียง ไส้กรอก หมูแผ่น แสม หมูย่าง หมูขยอ หมูซี่โครงติดมัน แหนม

ควรรับประทานเนื้อสัตว์ประเภทที่ไม่มีไขมัน หรือไขมันต่ำ หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ไขมันสูง หรืออาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น กุ้ง หอย ปลาหมึก

หมวดที่ 6 หมวดไขมัน ไขมัน 1 ส่วน คือ ไขมันหรือน้ำมัน 5 กรัม หรือ 1 ช้อนชา ไขมันแต่ละชนิดมีกรดไขมันแตกต่างกัน จึงแบ่งตามประเภทของไขมันดังนี้

ประเภทที่ 1 กลุ่มไขมันหรือน้ำมันที่มีไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว ได้แก่ น้ำมันมะกอก น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วลิสง

ประเภทที่ 2 กลุ่มไขมันที่มีกรดไขมันที่มีไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันดอกทานตะวัน

ประเภทที่ 3 กลุ่มไขมันที่อิ่มตัว ได้แก่ น้ำมันหมู กะทิ เบคอน เนยสด

ควรเลือกรับประทานประเภทไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว และหลีกเลี่ยงการรับประทานไขมันอิ่มตัวหรือไขมันจากสัตว์

โดยสรุป อาหารผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งง่ายๆ เป็น 3 ประเภท (วิทยา ศรีมาดา, 2549; ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และคณะ, 2550)

ประเภทที่ 1 ไม่ควรรับประทาน ได้แก่ อาหารน้ำตาล และขนมหวาน สารให้รสหวาน (sweetener) แยกได้ 2 ชนิด

1. Sweetener ที่ให้สารอาหารต่ำ

- aspartame ได้แก่ Equal เป็นสารชนิดกรดอะมิโน เป็นสารให้พลังงานโดย 1 เม็ด มี 2 กิโลแคลอรี 1 ซอง มี 4 กิโลแคลอรี มีความหวานมากกว่าน้ำตาลทราย 200 เท่า คณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา [FDA] แนะนำให้ใช้ได้ 50 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

- acesulfame K เป็นสารให้พลังงานต่ำ มีความหวานมากกว่าน้ำตาลทราย 200 เท่า คณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา [FDA] แนะนำให้ใช้ได้ 15 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

- saccharin ไม่มีพลังงาน มีความหวานมากกว่าน้ำตาลทราย 300 เท่า

2. Sweeteners ที่ให้สารอาหารสูง ได้แก่

- น้ำตาลทราย (Sucrose) 1 ช้อนชา (5 กรัม) ให้คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม ให้พลังงาน 20 กิโลแคลอรี องค์การอนามัยโลกแนะนำให้รับประทานได้ไม่ควรเกิน 5% ของปริมาณที่ต้องการแต่ละวัน
- น้ำตาลผลไม้ (fructose) สามารถให้พลังงานเช่นเดียวกับน้ำตาลทรายคือ 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี รับประทานได้ไม่เกิน 10% ของพลังงานที่ต้องการต่อวัน
- สารให้รสหวานอื่นๆ เช่น Sorbitol, manitol, xylitol เป็นกลุ่ม sugar alcohols หรือ polyols ซึ่งจะมีค่าการให้พลังงานต่ำกว่าน้ำตาลทราย หรือ คาร์โบไฮเดรต โดยทั่วไปคือ 1 กรัมให้พลังงานประมาณ 2.4-3.5 กิโลแคลอรี

ประเภทที่ 2 รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำ นอกจากนั้น ยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ เป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. ชนิดละลายได้ (soluble) เป็นไฟเบอร์ที่มีผลในการลดระดับน้ำตาลและอินซูลินในเลือด
2. ชนิดไม่ละลาย (insoluble) เป็นไฟเบอร์ที่ไม่มีผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยตรง แต่เป็นอาหารที่มีแคลอรีต่ำ เป็นผลให้ลดจำนวนแคลอรีในอาหาร ทำให้น้ำหนักลดได้

ปริมาณที่แนะนำ ควรรับประทานอาหารให้ได้ใยอาหารวันละ 40-45 กรัมต่อวัน ซึ่งได้มาจากผัก 5-6 ส่วน ผลไม้ 3-5 ส่วนต่อวัน หรือบางส่วนจากอาหารธัญพืช

ประเภทที่ 3 รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิด

ได้แก่ อาหารพวกแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) ควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพ โดยคำนึงคำนึงถึงปัจจัย 2 อย่าง

1. ปริมาณไฟเบอร์
2. โกลซีมิกอินเดกซ์ (Glycemic index) [GI]

โกลซีมิกอินเดกซ์ เป็นการวัดการดูดซึมของอาหารเปรียบเทียบกับอาหารมาตรฐาน ถ้า GI เท่ากับ 100 แสดงว่าดูดซึมได้รวดเร็วเท่าอาหารมาตรฐาน ถ้า GI ต่ำ แสดงว่าดูดซึมได้ช้า GI สูงกว่า 100 แสดงว่าดูดซึมมากกว่าอาหารมาตรฐาน อาหารที่ควรรับประทานในผู้ป่วยเบาหวานคือ อาหารที่มี GI ต่ำ

การแนะนำอาหารที่ควรรู้ในผู้ป่วยเบาหวาน

1. แอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในขนาดไม่มากเกินไป ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น นอกจากปริมาณที่เหมาะสมคือ 1 ส่วน ได้แก่ เบียร์ 1 กระป๋อง (360 มิลลิลิตร) ไวน์ 2 แก้ว (แก้วละ 100 มิลลิลิตร) วิสกี้ 2 เป๊ก (เป๊กละ 30 มิลลิลิตร) ทำให้ระดับ HDL-C สูงขึ้น

2. โซเดียม ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทานโซเดียม < 3,000 มิลลิกรัม/วัน ถ้ามีความดันโลหิตสูง ควรลดโซเดียม < 2400 mg/วัน

1.4.2 การออกกำลังกาย

1.4.2.1 ความหมาย/ นิยาม

กิจกรรมทางกาย (physical activity) คือ การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยกล้ามเนื้อ (skeletal muscle) ที่ทำให้เกิดการใช้พลังงานในร่างกายมากกว่าขณะพัก (Thomson, 2003)

การออกกำลังกาย (exercise) เป็นกิจกรรมทางกายชนิดหนึ่ง ที่ต้องมีการเตรียมการ เป็นแบบแผน ทำซ้ำ ๆ (planned, structured, repetitive) และมีจุดมุ่งหมายในเชิงการฟื้นฟูหรือดำรงความแข็งแรงทางกายภาพ (physical fitness) ซึ่งได้แก่ ความแข็งแรงระบบหัวใจและหายใจ กล้ามเนื้อ รูปร่าง และ ความยืดหยุ่น (Thompson, 2003)

1.4.2.2 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายในคนปกติสัมพันธ์กับการลดระดับอินซูลินในเลือดและการเพิ่ม insulin sensitivity อย่างไรก็ดีตาม glucose tolerance อาจดีขึ้นหรือไม่ขึ้นกับ อาหาร น้ำหนักตัว และปัจจัยอื่นๆ การออกกำลังกายช่วยเสริมให้การควบคุมเบาหวานดีขึ้นมากกว่า การควบคุมอาหารแต่เพียงอย่างเดียว (วารณ วงศ์ถาวรัตน์, 2546) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่ามีปัญหาการดื้ออินซูลิน และการหลั่งอินซูลินลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เร็วกว่าปกติ (premature coronary disease) การเพิ่มการใช้พลังงานด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้อินซูลินมีความไวขึ้นและช่วยลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (ADA, 2004)

1.4.2.3 องค์ประกอบของการออกกำลังกาย

วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sport Medicine [ACSM]) ได้เสนอแนะพื้นฐานในการออกกำลังกายว่าจะต้องมีองค์ประกอบของการออกกำลังกายตามหลักเกณฑ์ Frequency Intensity Type (FITT) คือ

1. ความถี่ในการออกกำลังกาย (Frequency of Exercise) หมายถึงจำนวนครั้งที่ออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ การออกกำลังกายที่ให้ผลในการเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายทั้งการทำงานของปอดและหัวใจควรออกกำลังกาย 3-5 วัน/สัปดาห์ และต้องทำอย่างสม่ำเสมอ (ACSM, 2006)

2. ความแรงของการออกกำลังกาย (Intensity of exercise) หมายถึงขนาดของการออกแรงซึ่งมี 3 ระดับ (ACSM, 2000) ดังนี้

1.) ประเภทออกแรงเบา (Low intensity) เป็นการออกกำลังกายในระดับที่มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 35-54 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดหรือคิดจากอัตราการใช้พลังงานระหว่างมีกิจกรรมทางกาย หน่วยเป็น metabolic equivalents (METs) ซึ่งอยู่ในระดับน้อยกว่า 3 METs เช่น การเดิน การปั่นจักรยานแบบไม่มีแรงต้าน

2.) ประเภทออกแรงปานกลาง (Moderate intensity) เป็นการออกกำลังกายในระดับที่มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 55-69 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดหรืออยู่ในระดับ 3-6 METs เช่น การเดินเร็ว การว่ายน้ำ การยกน้ำหนัก

3.) ประเภทออกแรงอย่างหนัก (Hard intensity) เป็นการออกกำลังกายในระดับที่มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 70-89 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดหรืออยู่ในระดับมากกว่า 6 METs เช่น การวิ่งแข่ง

3. ความหนักหรือความแรง (intensity) ของการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สามารถประเมินได้จาก อัตราการใช้ออกซิเจน โดยคิดเป็นร้อยละของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_2) ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดทำให้ไม่สะดวก ในทางปฏิบัติจึงใช้อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ดังนี้ (วรณี นิธิยานันท์, 2548)

สูตรคำนวณหาชีพจรเป้าหมาย

อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ (ครั้ง/นาทีก) = $220 - \text{อายุ (ปี)}$

ชีพจรเป้าหมาย (ครั้ง/นาทีก) = ความหนักที่กำหนด x อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ
= ความหนักที่กำหนด x (220-อายุ)

ตัวอย่าง

ถ้าความหนักที่กำหนด = ร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

อายุของผู้ออกกำลังกาย = 50 ปี

ชีพจรเป้าหมาย = $(70/100) \times (220 - 50)$
= 119 ครั้ง/นาทีก

4. เวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (Time or Duration of Exercise) หมายถึง ช่วงเวลาของการออกกำลังกาย ในการออกกำลังกายโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 20-60 นาทีมีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระยะ (ACSM, 2006) ดังนี้

1) ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm up phase) เป็นระยะเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2) ระยะออกกำลังกาย (Exercise phase) เป็นระยะของการออกกำลังกายจริง ใช้เวลาประมาณ 20-60 นาที

3) ระยะผ่อนคลายร่างกาย (Cool down phase) เป็นระยะที่ลดความหนักของการออกกำลังกายลง ให้ร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะปกติ ลดการบาดเจ็บ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

1.4.2.4 ประเภทของการออกกำลังกาย

1. การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (Resistance exercise) เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง (strength) และความทนทาน (endurance) ของกล้ามเนื้อ วิธีการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคือ Progressive resistance exercise (PRE) เป็นเทคนิคเพิ่มแรงต้านการเกร็งของกล้ามเนื้อมากขึ้นเรื่อยๆ เรียกหน่วยของน้ำหนักที่ใช้ว่า repetition maximum (RM) ซึ่งแบ่งการออกกำลังกายแบบแรงต้านได้ 3 ประเภทคือ ประเภทไอโซเมตริก (Isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ไม่มีการเคลื่อนไหวข้อ แต่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อ มีลักษณะของการออกแรงเต็มที่ในเวลาอันสั้น เช่น ออกแรงดันกำแพง การออกกำลังกายลักษณะนี้เป็นประจำจะมีผลต่อการเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง (กึ่งแก้ว ปาจริย์, 2548) การออกกำลังกายแบบไอโซไคเนติก (Isokinetic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยเคลื่อนไหวข้อด้วยความเร็วคงที่ มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อสม่ำเสมอตลอดเวลาของการเคลื่อนไหว เช่น การยกน้ำหนัก การวิ่งบนลูกลูก การปั่นจักรยานอยู่กับที่ และประเภทสุดท้ายคือการออกกำลังกายแบบไอโซโทนิก (Isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายของใยกล้ามเนื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงความยาวทำให้มีการเคลื่อนไหวข้อ เช่น การวิดพื้น (สาทิส อินทรกำแหง, 2547)

2. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น (Flexibility exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการยืดและเหยียด (stretching) กล้ามเนื้อและเอ็น เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ได้อย่างเต็มที่เช่น การงอตัว การยืดแขน ยืดขา หรือบิดหมุนร่างกาย เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำๆ การออกกำลังกายประเภทนี้ช่วยป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ (ACSM, 2006)

3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและปอด (Cardio respiratory fitness) แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยใช้พลังงานที่สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนัก การขว้างจักร และการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมาก โดยสม่ำเสมอและติดต่อกัน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่เพิ่มความยืดหยุ่นและแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, 2547) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกต้องใช้ออกซิเจนกลุ่มใหญ่ (เช่น ขา หรือแขน) อย่างต่อเนื่องและนานพอ (20-30 นาที) นักพอ (70 % ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ หรือ maximal heart rate, MHR คือ 220-อายุปี) บ่อยครั้งพอ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ซึ่งจะช่วยให้หัวใจ ปอด และระบบหมุนเวียนโลหิตแข็งแรง เช่น การเดิน วิ่ง ว่ายน้ำ ฝึกจักรยาน กระโดดเชือก เต้นแอโรบิก ฯลฯ การออกกำลังกายชนิดนี้จะใช้ทั้งแป้งและไขมันเป็นพลังงาน ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิกตลอดเวลาเพื่อสุขภาพ (Kullavanijaya, 2007)

เป็นที่ทราบกันดีว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเป็นหลักสำคัญในการจัดการโรคเบาหวาน (ADA, 2004) มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาผลระยะยาวของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอต่อการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและ ภาวะดื้ออินซูลิน ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพได้อย่างน้อย 5 ปี และช่วยให้ระดับ HbA_{1c} ดีขึ้นเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน 10-20% (ADA, 2004) และจากงานวิจัย แบบ Meta analysis แนะนำว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการออกกำลังกายแบบแรงต้านช่วยลดระดับ HbA_{1c} ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ประมาณ 0.66% และยังคงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานอีกด้วย (Boule et al., 2006) สำหรับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความแรงระดับปานกลาง (60-70% HRmax หรือ 55% Vo₂) (ADA, 2004; NIDDK, 2004; AOA, 2005) ขวัญหทัย ไตรพิช (2550) ได้ทบทวนงานวิจัยพบว่าการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความหลากหลายทั้งในเรื่องของ ประเภท ความแรง และความถี่ สามารถแบ่งการออกกำลังกายได้ 3 ประเภท คือ การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก การออกกำลังกายแบบแรงต้าน และการออกกำลังกายประเภทแอโรบิคร่วมกับการออกกำลังกายแบบแรงต้าน รายละเอียดดังนี้

1) การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก เช่น การปฏิบัติสมาธิซึ่ง การออกกำลังกายแบบไทจิฉวน และรำไม้พลองป้านญูมี ด้วยความถี่ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง ระยะเวลา 30-60 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อย 8 สัปดาห์ จะมีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดและระดับ HbA_{1c}

2) การออกกำลังกายแบบแรงต้าน ด้วยความถี่ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง (>50% 1 RM) (โดยที่ 1 repetition maximum หมายถึงน้ำหนักที่ผู้ออกแรงสามารถยกด้านแรงโน้มถ่วงของโลกจนสุดพิสัยข้อได้ 1 ครั้ง แล้วหมดแรงพอดีไม่สามารถยกครั้งที่ 2 ได้) ขึ้นไป มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการออกกำลังกายแบบแรงต้านความถี่อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง (>50% 1 RM) ร่วมกับความแรงหนัก (75-85% 1 RM) เวลา 45-90 นาที ทำละ 2 ชุด (1 ชุดเท่ากับ 8-12 ครั้ง) ระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงระยะการออกกำลังกายที่นานขึ้นมีผลลดระดับน้ำตาลเกาะเม็ดแดงแต่ไม่สามารถระบุได้ว่าการออกกำลังกายนานเท่าใด ระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงคงที่

3. การออกกำลังกายประเภทแอโรบิคร่วมกับการออกกำลังกายประเภทแรงต้าน ความถี่อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง ระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร และระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงได้ และยังเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วย

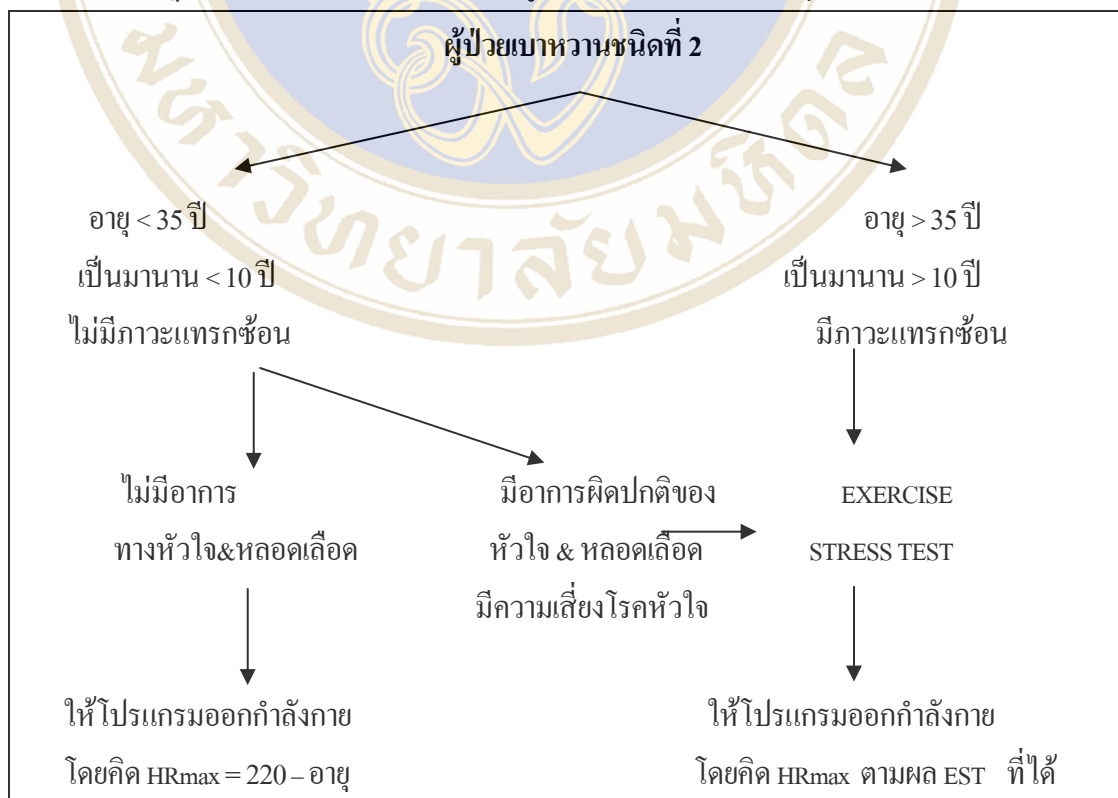
1.4.2.5 การประเมินผู้ป่วยก่อนออกกำลังกาย

ก่อนให้ผู้ป่วยเบาหวานเริ่มโปรแกรมออกกำลังกาย ควรได้รับการประเมินทางการแพทย์ถึงสมรรถภาพของร่างกายและโรคประจำตัวที่มีอยู่ ด้วยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม ควรประเมินภาวะแทรกซ้อนทาง Microvascular และ Macrovascular เพราะภาวะเหล่านี้อาจเป็นมากขึ้นหลังออกกำลังกาย เพื่อประโยชน์ในการออกแบบและปรับโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และเพื่อลดความเสี่ยงให้เกิดน้อยที่สุด โดยพิจารณาตามระบบอวัยวะที่สำคัญ ดังนี้ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

เกณฑ์การประเมินผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ มีดังนี้

- อายุมากกว่า 35 ปี
- เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มานานกว่า 10 ปี
- มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค coronary heart disease (CHD)
- มีภาวะแทรกซ้อนทาง microvascular เช่น proliferative retinopathy หรือ nephropathy
- มีโรคหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular disease ,PVD)
- มี Autonomic neuropathy

แนวทางการปฏิบัติในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (คุงใจ ชัยวานิชศิริ, 2008)



แผนภาพที่ 2 แสดงแนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สรุปได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับความรู้เรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกาย บุคลากรทางการแพทย์ มีหน้าที่แนะนำการออกกำลังกายและกีฬาที่เหมาะสมให้ผู้ป่วย หลักการสำคัญคือ การลดความเสี่ยง การระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การรู้จักสังเกตติดตาม (monitor) อาการตนเอง (เช่น จับชีพจร, สังเกตอาการเหนื่อย) เลือกประเภทของกิจกรรมที่เหมาะสม และการรู้จักดูแลสุขภาพเท้า ที่สำคัญคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมักอยู่ในวัยกลางคน-สูงอายุ ควรออกกำลังกายในระดับเบา-ปานกลาง (low impact aerobic exercise) จะได้ประโยชน์จากการเพิ่มความไวของอินซูลิน เพิ่มสมรรถภาพร่างกายและหัวใจ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ดุจใจ ชัยวานิชศิริ, 2008)

1.4.3 ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

1) การใช้ยาเม็ดลดน้ำตาล (Oral hypoglycemic agent) ได้แก่

- ยาระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (insulin secretagogue) เช่น ยากลุ่ม sulfonylurea, ยากลุ่ม glinide (nateglinide, repaglinide)
- ยาที่ไม่กระตุ้นการหลั่งอินซูลินแต่มีฤทธิ์ลดระดับกลูโคสในเลือดด้วยกลไกอื่น (non-insulin secreting oral hypoglycemic agent) เช่น biguanide (metformin), ยากลุ่ม thiazolidinedione (rosiglitazone, pioglitazone), ยากลุ่ม α -glucosidase inhibitor (acarbose, voglibose)

2) การฉีดอินซูลิน

การรักษาด้วยอินซูลินที่นิยมใช้กันคือ Human insulin ซึ่งมีทั้งชนิด Short acting (Regular insulin), Intermediate acting insulin (NPH insulin, lente insulin) นอกจากนี้ยังมีชนิด Premixed ปัจจุบันได้มีการพัฒนาชนิดอินซูลินชนิดใหม่ (insulin analog) ที่สามารถออกฤทธิ์ได้เช่นเดียวกับอินซูลิน แต่จะมีฤทธิ์สั้นและออกฤทธิ์ได้เร็วกว่าอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้น เช่น อินซูลิน lispro และ อินซูลิน aspart โดยอินซูลินกลุ่มนี้จะช่วยในการควบคุมการเพิ่มขึ้นของระดับกลูโคสในเลือดหลังรับประทานอาหาร (postprandial hyperglycemia) ทำให้มีความสะดวกในการฉีดมากขึ้นเพราะออกฤทธิ์เร็ว จึงสามารถฉีดก่อนรับประทานอาหารได้ทันที และอินซูลินที่ผลิตขึ้นเพื่อให้สามารถออกฤทธิ์ได้ยาวนานขึ้นเป็น 24 ชั่วโมง และไม่มีจุดที่ออกฤทธิ์สูงสุด (non-peak) เช่น อินซูลิน glargine และอินซูลิน detemir อินซูลินกลุ่มนี้เมื่อนำเข้าใต้ผิวหนังจะดูดซึมเข้ากระแสเลือดทีละน้อยทำให้มีระดับอินซูลินคงที่คล้ายคลึงกับการหลั่งอินซูลินพื้นฐาน (basal insulin) จึงมีประโยชน์มากสำหรับการควบคุมระดับกลูโคสในเลือดในเวลากลางคืนและเวลาที่ไม่ได้รับประทานอาหาร (อภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2548)

3) การพิจารณาให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

การพิจารณาให้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาล การเริ่มต้นให้ยาขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลในเลือด อาการ ความรุนแรงของโรค โรคแทรกซ้อนต่างๆ และสภาพร่างกายของผู้ป่วย เช่น ภาวะอ้วน หรือโรคร่วมอื่นๆ ถ้าผู้ป่วยมีลักษณะของการขาดอินซูลินจะเริ่มต้นด้วยยากลุ่ม Sulfonylurea หรือถ้ามีลักษณะ

การคืออินซูลินให้เริ่มด้วยยา Metformin ถ้ายาขนาดเดียวไม่สามารถควบคุมได้ตามเป้าหมาย จึงเพิ่มยาขนาดที่ 2 ที่ไม่ใช่ยาในกลุ่มเดิม สำหรับยาที่เป็นทางเลือกในกรณีเริ่มยาขนาดเดียว คือ

- Repaglinide ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารตามมื้อได้ตรงเวลาหรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

- Thiazolidinedione ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำได้ง่าย หรือมีภาวะคืออินซูลินอย่างชัดเจน หรือมีข้อห้ามในการใช้ Metformin เนื่องจากมีระดับ serum creatinine > 1.5 โดยที่ไม่มีประวัติหรือภาวะหัวใจล้มเหลว

- Alpha-glucosidase inhibitor ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยา Sulfonylurea หรือ Metformin ได้ เนื่องจากมีผลข้างเคียงจากยา

- DPP-4 inhibitor ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยา Sulfonylurea หรือ Metformin หรือ Thiazolidinedione หรือ Alpha-glucosidase inhibitor ได้ เนื่องจากมีผลข้างเคียงจากยา

สำหรับการเริ่มยา 2 ขนาด ให้เริ่มต้นด้วย Sulfonylurea และ Metformin ใช้ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนข้างสูง 250-350 มก./ดล. และ HbA_{1c} > 9% ในบางรายอาจต้องใช้ยาหลายขนาดร่วมกัน ยาที่เป็นทางเลือกในการเริ่มยา 2 ขนาด

- Repaglinide เลือกใช้แทน Sulfonylurea กรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารและมีกิจวัตรไม่แน่นอน และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่จะไม่ใช้ร่วมกับ Sulfonylurea เพราะออกฤทธิ์คล้ายกัน

- Thiazolidinedione สามารถใช้เป็นยาชนิดที่ 3 ร่วมกับ Sulfonylurea และ Metformin อาจให้ร่วมกับอินซูลิน แต่ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีประวัติหรือภาวะหัวใจล้มเหลว

- Alpha-glucosidase inhibitor ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

- DPP-4 inhibitor ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยาตัวอื่นได้ อาจให้เดี่ยว หรือร่วมกับยาชนิดอื่น เช่น Metformin หรือ glitazone

การพิจารณาให้ยาฉีดอินซูลิน อาจให้เป็น basal insulin ดังนี้

- Intermediate acting insulin คือ NPH ควรฉีดเวลา 21.00-23.00 น.

- Long acting insulin (LAA) คือ insulin glargine และ insulin detemir สามารถฉีดตอนเย็นหรือก่อนนอนได้

ขนาดของอินซูลินเมื่อเริ่มใช้เท่ากันทั้ง NPH และ LAA เริ่มที่ขนาดประมาณ 0.1-0.15 unit/kg/day

กล่าวโดยสรุปโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลต่อเนื่องระยะยาว โดยต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดคือ 70-100 mg/dl เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา แนวทางการรักษานอกจากการใช้ยาแล้ว ที่สำคัญคือการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต หรือพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค โดยพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญคือ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานที่สำคัญสุดในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน กล่าวได้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลนั่นเอง

2. แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Modification)

2.1 ความหมาย/คำนิยาม

Wolpe (1969) อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2549) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมเป็นการใช้ผลที่ได้จากการทดลองหลักของการเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะสมขึ้น

Kalish (1981) อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2549) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรม เป็นการนำเอาหลักแห่งพฤติกรรม (Behavior Principles) มาประยุกต์ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่ง Kalish ได้ให้ความหมายของหลักแห่งพฤติกรรมไว้ว่า เป็นหลักการที่ครอบคลุมทั้งแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขและแนวคิดทางจิตวิทยาต่างๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์เข้ามาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจุดเด่นของการกำหนดความหมายในลักษณะเช่นนี้เป็นการจัดขอบเขตให้ชัดเจนลงไปว่า แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้นั้น จะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเท่านั้น แนวคิดอื่นไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

2.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรม

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral Modification) โดย John, Guadalupe และ Stewart (1999) ได้กล่าวถึงทฤษฎีและกิจกรรมที่ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับ primary care ว่าในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การใช้รูปแบบการเสริมแรง (reinforcement) รูปแบบความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ (Health Belief Model) ซึ่งจะเน้นในส่วนของการลดปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการเกิดพฤติกรรม ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม แนะนำว่า การรับรู้จากประสบการณ์ส่งผลโดยตรงต่อการกระทำพฤติกรรม รูปแบบการจัดการตนเอง (Self-management) เป็นทฤษฎีอันดับต้นๆที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นการเสริมแรงโดยผ่านเครือข่ายทางสังคม (social network) นอกจากนั้นยังมีทฤษฎีเกี่ยวกับเหตุผลการกระทำ (Reasoned Action) ที่เน้นการรับรู้จาก

กระบวนการทางสังคมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม (social process) และสุดท้ายทฤษฎีรูปแบบขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model) ซึ่งกล่าวถึงการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับระยะของการรับรู้พฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ เป็นต้น

อัมพา สุทธิจำริญ (2550) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะทำได้เมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพุลสุข หิงคานนท์ (2549) กล่าวว่า การให้ความรู้จะต้องผ่านขั้นตอนของการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน ได้แก่ ความคิด ความเชื่อ และค่านิยม และพฤติกรรมภายนอกที่สังเกตได้ การให้ความรู้โดยทั่วไปพบว่า หลังได้รับความรู้ บุคคลก็ยังปฏิบัติกิจกรรมเช่นเดิม แสดงว่า บุคคลไม่เกิดการเรียนรู้ในสิ่งนั้น สอดคล้องกับ Kanfer และ Grimm (1978) อ้างใน นภาพร วาณิชยกุล (2548) การให้ความรู้อย่างเดียวไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการจัดโปรแกรมหนึ่งสำหรับทุกคนก็ไม่ได้ส่งผลต่อทุกคนเหมือนกัน การศึกษาด้านพฤติกรรมของบุคคลจึงเป็นเรื่องยากซับซ้อน การศึกษาเพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่บุคคล คิด รู้สึกและ ปฏิบัติ เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ โดยพยาบาลจะต้องตระหนักในการประเมินความพร้อมของผู้รับบริการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ และจัดหาวิธีการที่เหมาะสมกับระดับความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคลเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อไป แม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral modification) โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายนั้น จะเป็นมาตรฐานสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก็ตาม แต่ในทางปฏิบัตินั้นทำได้ยากและไม่เกิดความต่อเนื่อง วิมลรัตน์ จงเจริญ และ คณะ (2551) กล่าวว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน เป็นการบูรณาการวิถีชีวิตของบุคคลและครอบครัวไว้ด้วยกัน เกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยภายนอกบุคคล และสิ่งแวดล้อม โดยทั้งสามปัจจัยดังกล่าว จะกำหนดซึ่งกันและกัน และมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม

2.2.1 ปัญหาและอุปสรรคที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

จากการศึกษาของ วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2551) พบว่าอุปสรรคของการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ปฏิบัติไม่ได้และน่าเบื่อหน่าย และปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมอาหาร ได้แก่ การประกอบอาชีพ การเข้าสังคม เช่น การไปงานเลี้ยงทำให้ต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ซึ่งมีไขมันสูง น้ำตาลสูง และการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา เช่นเดียวกับ Lerman และคณะ (2004) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีเพียงร้อยละ 58 ที่รับประทานอาหารถูกต้อง อันเป็นผลมาจากกระบวนการคิดทางสติปัญญา อุปนิสัย และบุคลิกภาพ เช่น การคิดในรสชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้

ขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีอุปสรรคด้านร่างกาย ได้แก่ สุขภาพฟันไม่ดี ทำให้ชอบรับประทานอาหารจำพวกแป้งเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเคี้ยวสะดวกมากกว่าอาหารประเภทใยอาหาร นอกจากนี้ Lawton, Peel, Parry, Araog และ Douglas (2005) กล่าวว่า วัฒนธรรมการรับประทานอาหารภายในครอบครัวและความไม่ร่วมมือของสมาชิกครอบครัว ได้แก่ การรับประทานอาหารสำหรับเดียวกัน ไม่ได้แยกสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามปกติ หากสมาชิกครอบครัวมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเบาหวาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้ และประการสุดท้าย วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ (2551) พบว่าอุปสรรคคือระบบบริการสุขภาพไม่เอื้ออำนวย อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการให้คำปรึกษา ขาดพยาบาลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะในการให้คำปรึกษา และการให้ความสำคัญกับการเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพยังมีน้อย

2.2.2 ปัญหาและอุปสรรคที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

สำหรับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายนั้นจากการศึกษาของ Lerman และคณะ (2004) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 44.30 ซึ่งน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับ การรับประทานยาและการควบคุมอาหาร ทั้งนี้อาจเนื่องจากการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นกลุ่มจะรู้สึกดีกว่าทำคนเดียว และเป็นกิจกรรมที่บุคคลทั่วไปรับรู้ทำได้ยาก โดยมีทั้งปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ อุปนิสัยไม่ชอบออกกำลังกาย หรือไม่เคยทำมาก่อน ทำให้เกิดความรู้สึกผิดแปลกเมื่อจะออกกำลังกาย ไม่มั่นใจว่าจะทำได้ ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดความตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น ปวดเข่า เหนื่อยง่าย ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าออกกำลังกาย เนื่องจากกลัวเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ การประกอบอาชีพทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย การไม่มีเพื่อน การเข้าใจว่างานที่ทำเป็นการออกกำลังกายแล้ว การขาดความรู้และไม่เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานนั้นเกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura Social Cognitive Theory) ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายทางการศึกษาและทางการแพทย์

2.3 แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy)

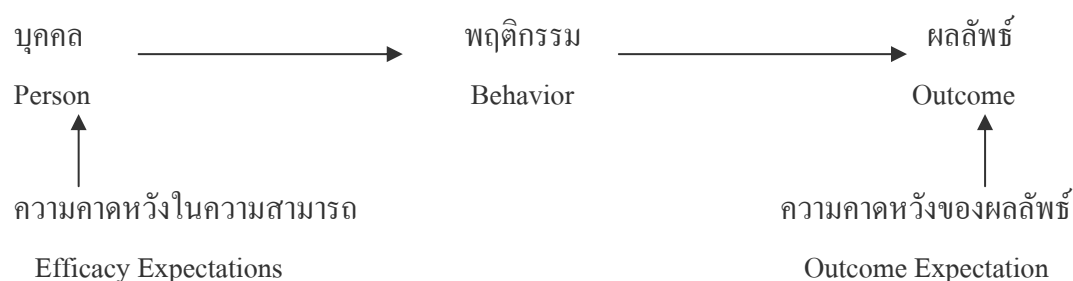
Bandura (1977) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคล เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการที่ต่างมีความสัมพันธ์กันแบบ 2 ทาง ต่างก็เป็นปัจจัยกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) ปัจจัยทั้งสาม ได้แก่ องค์ประกอบส่วนบุคคล เช่น ความคิด ความเชื่อ ความคาดหวัง(P) พฤติกรรม(B) และสิ่งแวดล้อม(E) และต่อมา Bandura ก็ได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมของบุคคล คือแนวคิดเกี่ยวกับเชื่อมั่นในความสามารถ (Self-efficacy) เป็นความรู้สึกที่ว่า สามารถจะทำอะไรอย่างใดอย่างหนึ่งได้สำเร็จ ในระยะแรก แบนดูราเสนอแนวคิดของความคาดหวังความสามารถของตนเอง (Efficacy Expectation) โดยให้ความหมายว่า เป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตนเอง ในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม (Bandura, 1977) แต่ต่อมา Bandura (1986) ได้ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy)

2.3.1 ความหมาย/นิยาม

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ถ้าบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะทำอะไรบ้าง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่ตนคาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตามวิธีดังกล่าว (Bandura, 1986)

มักมีคำถามว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น แตกต่างอย่างไรกับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome Expectation) Bandura (1997) ได้เสนอภาพแสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น ดังแผนภาพที่ 3

ตามโครงสร้างของทฤษฎี แสดงให้เห็นว่า ส่วนประกอบที่สำคัญของทฤษฎี คือ



แผนภาพที่ 3 แสดงรูปแบบความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองกับความคาดหวังในผลของการกระทำ

ซึ่งความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy Expectations) เป็นความเชื่อของผู้ป่วยที่ว่าตนสามารถทำพฤติกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ได้ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ และความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome Expectations) คือการที่ผู้ป่วยจะประมาณค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ จะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

2.3.2 การพัฒนาความคาดหวังในความสามารถ (Self-efficacy)

ในการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม แบบดูราพบ่ว่า ความคาดหวังในความสามารถของตนเองของแต่ละบุคคล สามารถที่จะพัฒนาได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้ง 4 วิธีคือ

1) จากการปฏิบัติงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Performance Accomplishment) ซึ่งขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้ของบุคคล จากประสบการณ์ของบุคคล บุคคลที่รับผิดชอบงานที่ลำบาก ปฏิบัติยาก หรือได้รับความผิดหวังในการทำงานในอดีตบ่อยๆ จะก่อให้เกิดความกลัวในการทำงาน ทำให้ความสามารถน้อยลง ความสำเร็จในการทำงานอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดความสามารถด้วยตนเอง นอกจากนั้นแต่ละคนจะมีเหตุผลในความสำเร็จโดยผ่านความสามารถของตนเอง ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของความสามารถของตนเอง การทำงานให้ประสบความสำเร็จโดยใช้ประสบการณ์ของตนเอง ถือว่า เป็นแหล่งที่สำคัญสุดของ Efficacy Expectations การทำงานประสบความสำเร็จช่วยพัฒนาความสามารถ ทักษะ บุคคลจะมีความสุขพึงพอใจ ในการเพิ่มความสามารถให้กับตนเอง

2) การได้เห็นตัวอย่างในการปฏิบัติจากผู้อื่น (Vicarious Experience) การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการได้เห็นตัวอย่าง การสังเกตการณ์ หรือบุคคลซึ่งได้แสดงรูปแบบของพฤติกรรม หรือ การกระตุ้นให้ใช้หลักเกณฑ์ที่แน่นอน กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการได้เห็นรูปแบบซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเป็นตัวแทน เป็นเทคนิคที่สำคัญในการสร้างพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น รูปแบบของพฤติกรรมที่ดีควรได้รับการชมเชย ซึ่งจะทำได้ผลดียิ่งขึ้นกว่ารูปแบบที่ไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้น การสาธิตที่ดีจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้ป่วย เป็นสิ่งเร้าที่ทำให้ยอมรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี

3) การสื่อสารชักจูงใจ (Verbal persuasion) วิธีนี้เป็นที่คุ้นเคยและใช้กันอยู่ประจำเพราะใช้ได้ง่ายและทุกโอกาส ตลอดเวลา การชักจูงเพื่อให้เกิดกำลังใจ การพูดให้บุคคลใช้ความพยายาม ใช้ความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพหรือ การจัดพฤติกรรมไม่เหมาะสม

4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion Arousal) การทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง เน้นสิ่งแวดล้อมที่ดีมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคม การปลุกเร้าทางอารมณ์ก่อให้เกิดพัฒนา แต่ถ้ามเกิดการกระตุ้นมากเกินไป อาจทำให้บุคคลกดดันมากเกินไป

คนที่มี Self-efficacy ต่ำ ในการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง จะเป็นอุปสรรคหรือทำลายความสามารถของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ หรือทำให้ขาดความสนใจที่จะติดตามงานที่รับผิดชอบอยู่ ทำให้งานไม่ประสบความสำเร็จหรือประสบความสำเร็จแต่ไม่ได้ผลดี ดังนั้นการทำให้บุคคลมีความรู้สึกว่าจะทำอะไร จะต้องสร้างให้เกิดความรู้สึกว่า สามารถจะทำได้ และทำได้อย่างดี ซึ่งไม่ใช่เป็นเรื่องของการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่จะทำเท่านั้น แต่บุคคลจะต้องทราบว่า ทำอะไร ทำอย่างไร หมายถึง การมีทักษะ มีความรู้ในเรื่องนั้นและข้อสำคัญ ต้องมีความรู้สึก มีความต้องการที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ เมื่อบุคคลมีความเชื่อถึงคุณค่าและประโยชน์ของการปฏิบัติก็จะเกิดแรงจูงใจที่จะทำ

Marks และ John (2005) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในผู้ป่วยเรื้อรังพบว่า การเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มโรคเรื้อรังต่างๆ มีประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) ผู้ป่วยสามารถรับประทานยาได้ถูกต้อง
- 2) เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย และการลดน้ำหนัก
- 3) สามารถเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้อง
- 4) สามารถเลือกวิธีในการจัดการกับความเครียดได้
- 5) สามารถจัดการกับความปวดและอาการต่างๆที่เกิดขึ้นได้
- 6) สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและชะลอการดำเนินโรคได้ เช่น สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน
- 7) ช่วยให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการดูแลตนเองได้
- 8) ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้ป่วย กับ แพทย์ ครอบครัว ผู้ดูแล ได้เข้าใจตรงตามปัญหา
- 9) ช่วยให้บุคคลมีชีวิตอยู่กับสภาพแวดล้อม และการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีคุณค่า

นอกจากนี้ Marks และ John (2005) ยังได้สรุปลักษณะและกลยุทธ์ในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังดังนี้

- 1) การใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งรวมทั้งการสอน การอภิปราย การระดมสมอง การนำเสนอการตั้งเป้าหมาย การทำสัญญา การใช้ตัวแบบ การโทรศัพท์กระตุ้นเตือน การอ่านหนังสือ หรือคู่มือ และการมีผู้ช่วยเหลือหรือสนับสนุน

- 2) การสร้างสัมพันธภาพระหว่าง สามิภรรยา สมาชิกในครอบครัว และการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่ และการรับรู้ความสามารถในตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วย
- 3) การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับตนเองได้ในเรื่องต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การเผชิญความกลัว ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และการสำรวจตนเอง เป็นกลยุทธ์ที่ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง
- 4) การกระตุ้น การแนะนำ การช่วยเหลือทั้งทางตรง และทางอ้อมช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความคิดในการเปลี่ยนแปลงได้
- 5) การส่งเสริมให้ประเมินตนเอง ในด้าน อารมณ์ ปฏิบัติการตอบ สนอง ทางร่างกาย การตัดสินใจ ความรู้ทักษะ และความสามารถในการแก้ปัญหา
- 6) การชำนาญของผู้ให้ความรู้ สื่อ อุปกรณ์ และวิธีการสอน ที่จะทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ป่วยและผู้สอน
- 7) ลักษณะของการทำกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วม สามารถใช้ได้ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มเล็ก

2.4 แนวคิดกระบวนการกลุ่ม (Group process)

2.4.1 ความหมาย/นิยาม

จะเห็นได้ว่ามีแนวคิดต่างหลากหลายที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแต่สิ่งสำคัญในเบื้องต้นคือ ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้ในการดูแลตนเองก่อนเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆตามที่คาดหวังไว้ จากการศึกษาพบว่าวิธีการให้ความรู้ โดยทั่วไปที่นิยมมีอยู่ 2 วิธี คือ การให้ความรู้แบบรายบุคคลและการให้ความรู้แบบรายกลุ่ม (สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541)

การให้ความรู้แบบรายกลุ่ม เป็นการให้ความรู้ที่จัดให้แก่ผู้ที่ควรได้รับความรู้ในเรื่องเดียวกัน อยู่รวมกันตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน การสอนแบบรายกลุ่มมีประโยชน์คือ ช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพราะเมื่อผู้เรียนมีปัญหาคล้ายกันได้มาพบปะกัน ทำให้ทราบว่าตนเองไม่ได้ประสบปัญหาต่างๆเพียงคนเดียว จะช่วยให้ต่างคนต่างเกิดกำลังใจ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อีกทั้งประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย (Maram, 1978)

2.4.2 กลไกการทำงานของกระบวนการกลุ่ม

ในการเข้ามาอยู่รวมกันของผู้ป่วยประเภทเดียวกัน Yalom (1975: 77-103) กล่าวว่าลักษณะดังต่อไปนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมของสมาชิกกลุ่มได้แก่

1. มีลักษณะเป็นสากล (Universality) เมื่อทราบว่าคนอื่นมีปัญหาเดียวกันกับตน จะเกิดความรู้สึกว่า ตนไม่ได้แตกต่างจากคนอื่น ตนไม่ได้อยู่คนเดียวในโลก ไม่รู้สึกท้อแท้ สิ้นหวัง เพราะยังมีเพื่อนที่มีปัญหาเดียวกันกับตน ตนจึงมีลักษณะเป็นสากล
2. เมื่อเกิดความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน จะทำให้เกิดการยอมรับคำแนะนำในการแก้ปัญหา บนพื้นฐานของความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ซึ่งคำแนะนำที่ได้รับนั้นจะเป็นคำแนะนำที่ง่าย และสามารถปฏิบัติได้จริง
3. การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้สมาชิกได้ระบายความทุกข์ ความกลัว ความวิตกกังวล และได้รับการยอมรับในสิ่งเหล่านี้อย่างจริงจัง จึงทำให้เกิดความรู้สึกว่า ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือ และมีกำลังใจในการที่จะกระทำกิจกรรมต่างๆ ตามคำแนะนำ
4. การได้เห็นผู้มีปัญหาคล้ายตน และสามารถเผชิญปัญหาได้ จะเป็นแบบอย่างที่ดีที่ทำให้อยากทำตาม ซึ่งทำให้เกิดการเลียนแบบ (Identification) ซึ่งนำไปสู่ความหวัง (Instillation of Hope) ว่าตนควรจะเผชิญปัญหาได้เช่นเดียวกัน
5. ความช่วยเหลือที่สมาชิกแต่ละคนให้กับกลุ่มจะสะท้อนกลับมาสู่ตนเอง เกิดเป็นลักษณะของผู้ให้และผู้รับความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
6. การได้มีโอกาสช่วยเหลือผู้อื่นให้ได้รับข้อมูลความรู้ กำลังใจ หรือสิ่งของอื่นๆ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และการให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ต่อเพื่อนสมาชิก จำทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีคุณค่าต่อสังคม และยอมรับการเจ็บป่วยได้ดีขึ้น
7. การเข้ากลุ่มอย่างสม่ำเสมอจะทำให้สมาชิก รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม กล้าที่จะเปิดเผยตนเองมากขึ้น มีความรู้สึกใกล้ชิดผูกพันกับเพื่อนสมาชิก (Cohensiveness) เกิดเป็นความช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง
8. การได้รับคำแนะนำแนวทางจากผู้นำกลุ่ม และสมาชิกในการทำบางสิ่งบางอย่าง จะทำให้สมาชิกได้ทราบแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปทดลองปฏิบัติ จนเกิดเป็นทักษะในการแก้ปัญหาขึ้นได้
9. สมาชิกที่เข้ากลุ่มจะเข้าใจธรรมชาติของชีวิตที่เป็นอยู่ เนื่องจากได้พบกับสมาชิกที่ประสบผลสำเร็จ และไม่ประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหา ซึ่งความจริงข้อนี้จะทำให้สมาชิกหาวิธีการแก้ปัญหาจากกลุ่ม และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

2.4.3 องค์ประกอบการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

การนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้ (Marram, 1978: 142-143) คือ การจัดตั้งกลุ่ม (Group Formation) สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่ม คือ วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ การกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป ต้องคำนึงถึง ความรู้ที่ได้รับ ความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมที่ดี และสร้างบรรยากาศให้ผู้ป่วยได้เปิดเผยความรู้สึกอย่างอิสระ ได้เรียนรู้ปัญหา และประสบการณ์จากกลุ่มได้

1.2 การเลือกประเภทผู้ป่วยที่จะนำมาเข้ากลุ่ม ผู้ป่วยที่จะมาเข้ากลุ่ม ต้องเป็นผู้ป่วยที่มีระดับสติปัญญาปกติ สามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ สามารถเรียนรู้ได้จากกระบวนการกลุ่ม สามารถเข้าใจความหมายและวิธีดำเนินการ และหลังจากคัดเลือกให้เข้ากลุ่มแล้ว ควรจัดให้มีการทำสัญญาข้อตกลงยินยอมในการเป็นสมาชิกกลุ่ม ประโยชน์ที่จะได้รับและแนวทางในการปฏิบัติในฐานะสมาชิกกลุ่ม การทำสัญญาอาจเป็นลายลักษณ์อักษรหรือวาจาก็ได้

2.4.4 ขนาดของกลุ่ม (Marram, 1978 : 151)

สมาชิกมีความสำคัญมากต่อการดำเนินงานกลุ่ม การกำหนดจำนวนสมาชิกในการทำงาน ว่ามากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับลักษณะงานในกลุ่ม เป็นหน้าที่ของผู้นำกลุ่มที่จะตัดสินใจว่า จะจัดกลุ่มขนาดใด อีกทั้งขึ้นกับวัตถุประสงค์เฉพาะกลุ่ม กลุ่มควรมีสมาชิกไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่ควรเกิน 20 คน สำหรับกลุ่มย่อยควรมีสมาชิก 5-7 คน จะเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ถ้ากลุ่มมีขนาดใหญ่ขึ้นควรมีสมาชิก 4-12 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีขนาดเหมาะสมที่สุด สามารถทำให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด หากกลุ่มมีขนาดใหญ่กว่านี้ ความสนใจซึ่งกันและกันจะน้อยลง เพราะปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกน้อยลง

2.4.5 เวลาและสถานที่ในการจัดทำกลุ่ม (Yalom, 1975: 278-279) การกำหนดสถานที่ในการทำกลุ่ม ควรจัดให้เป็นสัดส่วนเฉพาะ เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวนหรือสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจ และมีความมิดชิด ซึ่งจะสร้างความมั่นคง ปลอดภัย และความเชื่อมั่นมากขึ้น

เวลาที่ใช้ในการทำกลุ่ม ควรเป็นเวลาที่ว่าง ไม่มีกิจกรรมอื่นของทั้งสมาชิกและผู้นำกลุ่ม ควรกำหนดวันและเวลาที่แน่นอนสำหรับการทำกลุ่ม การทำกลุ่มจะต้องมีการเริ่มและการสิ้นสุดให้ตรงเวลา ระยะเวลาในการทำกลุ่ม ควรใช้เวลาครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง – 1 ชั่วโมง 30 นาที และความถี่ของการจัดกลุ่มอาจจัดสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับเป้าหมายของกลุ่ม

2.4.6 ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำกลุ่ม (Marram 1978: 121)

ผู้นำกลุ่มเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้งานกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งบทบาทหน้าที่ของผู้นำกลุ่มมี 4 ประการ

1. ให้ความสะดวก เอื้ออำนวยก่อประโยชน์ให้แก่สมาชิกกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย มีความเป็นเจ้าของกลุ่ม และมีสัมพันธภาพเป็นมิตรที่ดีต่อกัน ให้สมาชิกกลุ่มได้ตระหนักในความสามารถของแต่ละบุคคล และเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มได้พัฒนาตนเอง

2. เสริมสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและมีชีวิตแก่กลุ่ม เพื่อให้ผู้ปวยรู้สึกถึงความเป็นประชาธิปไตย สมาชิกทุกคนมีอิสระในการพูด การเสนอความคิดเห็น และการแสดงออกในกลุ่มได้อย่างเสรี พร้อมทั้งพยายามลดความตึงเครียดและวิตกกังวลภายในกลุ่ม

3. นำพาสมาชิกไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้นำกลุ่มต้องควบคุมกลุ่มให้ดำเนินไปตามเป้าหมายของกลุ่มที่ตั้งไว้ มีการเฝ้าคอยติดตาม สังเกตพฤติกรรมความเปลี่ยนแปลงของสมาชิกว่ามีการพัฒนาเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สมาชิกได้ประโยชน์จากกลุ่มตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

4. คอยกระตุ้นและสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคนว่าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีอย่างไรในการประชุมกลุ่มแต่ละครั้ง พร้อมทั้งคอยส่งเสริมสนับสนุน ปรึกษา ประคอง และแก้ไขพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มให้ดีขึ้น

2.4.7 บทบาทของสมาชิกกลุ่ม (กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2542)

1. ชว่นำกลุ่ม โดยให้ข้อคิดใหม่ๆ กระตุ้นให้กลุ่มมองปัญหาในแง่มุมใหม่ เน้นแนวทางแก้ไขปัญหา
2. คอยกระตุ้น สนับสนุนให้กำลังใจ และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก
3. สร้างบรรยากาศของกลุ่มให้อยู่ในสภาพที่พอเหมาะ แก้อัดขัดแย้งภายในกลุ่ม ลดความตึงเครียดและกระทบกระทั่งภายในกลุ่ม
4. ตรวจสอบความคิดเห็นต่างๆ ของเพื่อนในกลุ่ม
5. ประสานความคิดเห็นต่างๆ เข้าด้วยกัน หาทางทำให้เกิดการสร้างเสริมทัศนภาพทางความคิดเพิ่มขึ้น
6. ปลุกพลังกลุ่มโดยการเสนอแนะความคิดและวิธีการใหม่ เพื่อผลักดันให้กลุ่มได้ก้าวหน้าต่อไป

2.4.8 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่ม (Marram, 1978: 158-161) แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกปลอดภัย (the introductory phase or initiating phase) เป็นระยะสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นำกลุ่ม กับสมาชิกในกลุ่ม และสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกด้วยกัน ผู้นำกลุ่มสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร สร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยให้กับกลุ่ม ในตอนเริ่มต้นของกลุ่ม ผู้นำกลุ่มควรย้าให้สมาชิกกลุ่มทุกคนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่ม กฎและแนวทางในการปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่ม ผู้นำกลุ่มต้องส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความรู้สึกความคิดเห็นของตนออกมา เพื่อให้สมาชิกคนอื่นๆ ได้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่ง

เป็นการสร้างพื้นฐานร่วมกันให้เกิดความไว้วางใจ ซึ่งในขณะนี้สมาชิกทุกคนต้องเสียสละเวลาในการเข้าร่วมช่วยเหลือตนเอง

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินงาน (working phase) ระยะนี้สมาชิกจะมีความรู้สึกไว้วางใจและเชื่อมั่นในกลุ่ม ตลอดจนผู้นำกลุ่มมีการระบายความรู้สึกนึกคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์และมีความเชื่อมั่นในกลุ่ม จะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีการระบายความรู้สึกนึกคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์และเปิดเผยตนเองมากขึ้น สมาชิกมุ่งความสนใจอยู่ที่ปัญหา ยอมรับว่าตนมีปัญหา หาแนวทางแก้ปัญห โดยสมาชิกในกลุ่มคอยช่วยเหลือสนับสนุน การที่ได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มจะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ สามารถช่วยเหลือสมาชิกคนอื่นๆ ได้เข้าใจในปัญหา ระยะนี้จึงเป็นระยะระดมพลังของสมาชิกทุกคนมาแก้ไขปัญห แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการ สนับสนุนทางด้านอารมณ์ เป็นต้น

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม (final phase) เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มต้องช่วยให้สมาชิกได้ประเมินความก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีของตน ความสำเร็จของกลุ่มนอกจากประเมินด้วยวาจาแล้ว ยังต้องประเมินจากพฤติกรรมของสมาชิกที่แสดงออก จากการประเมินของบุคคลอื่นนอกกลุ่ม ก่อนสิ้นสุดการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มควรบอกสมาชิกกลุ่มให้ทราบล่วงหน้า และในการที่สมาชิกกลุ่มบางรายเกิดความวิตกกังวล ผู้นำกลุ่มต้องให้โอกาสสมาชิกกลุ่มระบายความรู้สึกนึกคิดอย่างเต็มที่ พร้อมทั้งพยายามชี้แนะให้เห็นถึงประโยชน์ที่สมาชิกได้รับเมื่อออกจากกลุ่มไปแล้ว

สำหรับประสิทธิผลของการใช้กระบวนการกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานนั้น จากการศึกษาของ Bernard (2007) ซึ่งได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ในการจัดกิจกรรมกลุ่มจะประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล นักศึกษาที่เชี่ยวชาญเฉพาะโรคเบาหวาน และโภชนาการ หลักของการทำกลุ่ม ใช้หลักของการมีส่วนร่วม เสริมสร้างพลังงานอำนาจและให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ผู้ป่วยที่เข้าร่วมส่วนใหญ่จะเป็นเบาหวานมากกว่า 1 ปี และมีอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไป จำนวนสมาชิกกลุ่มก็มีตั้งกลุ่มขนาดเล็กประมาณ 4-10 คน และกลุ่มขนาดใหญ่ประมาณ 16-18 คน การจัดกิจกรรมกลุ่มมีตั้งแต่ระยะเวลา 5 วัน 1 เดือน หรือเป็นปี โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละครั้ง หรือสองสัปดาห์ต่อครั้ง ใช้เวลา 1-3 ชั่วโมง รายละเอียดของการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งจะประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พยาธิสภาพการเกิดโรค การรับประทานอาหารโดยเน้นทั้งด้านการปรุงอาหาร เมนูอาหารและการเลือกซื้ออาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การฉีดยา การติดตามอาการภาวะแทรกซ้อนและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญห การจัดการกับความเครียด การเดินทาง การควบคุมน้ำหนักตัว การดูแลเท้า และหาแหล่งสนับสนุนต่างๆ สำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรมจะประเมิน ทั้งในส่วน of Physiological ได้แก่ HbA_{1c} , ระดับไขมันในเลือด, น้ำหนักตัว

มาตรฐาน, ระดับน้ำตาลในเลือดและค่าความดันโลหิต ส่วนด้าน Psychosocial จะประเมินความเครียด ความวิตกกังวล คุณภาพชีวิต ความเชื่อทางด้านสุขภาพ และความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และสุดท้าย ประเมินด้านพฤติกรรม ได้แก่ การจัดการตนเอง การดูแลโดยทั่วไป การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งความรู้และระดับความพึงพอใจ ผลลัพธ์จากการจัด กิจกรรมรูปแบบกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ประสบผลสำเร็จคือ ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้ โดยระดับ HbA_{1c} ลดลง 0.4%-2% ภายในเวลา 6 เดือน นอกจากนี้ก็มีการลดลงของ ระดับไขมันในเลือด, น้ำหนักตัวมาตรฐาน, ระดับน้ำตาลในเลือดและค่าความดันโลหิต ลดระดับความเครียด มีความรู้เพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น เกิดความพึงพอใจ และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งด้านการ รับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการตนเองได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะว่า การจัดกิจกรรมกลุ่มให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ขึ้นอยู่กับความหลากหลายของกิจกรรม ระยะเวลา รูปแบบของกิจกรรม โดยทั่วไปสมาชิกกลุ่มควรมีขนาด 5- 10 คน ระยะเวลาไม่ควรเกิน 1-3 ชั่วโมง และ การทำงานแบบสหวิชาชีพจะช่วยให้สำเร็จยิ่งขึ้น

โดยสรุปแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Modification) นั้นมีหลากหลายรูปแบบ พฤติกรรมของบุคคลนั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อน เกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล และ ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมได้ การนำแนวคิดทางด้านพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ ช่วยให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมของบุคคลได้มากขึ้น โดยแนวคิดทางด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับรู้ ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) เป็นรูปแบบหนึ่งที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพได้จากการที่บุคคลได้มีการฝึกฝนทักษะ การได้เรียนรู้จากตัวแบบ การสื่อสารชักจูงใจ และการ สนับสนุนด้านอารมณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการกลุ่มทำให้บุคคล ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่มีปัญหาเดียวกัน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่คาดหวังและเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม ยั่งยืนต่อไป

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Research / Theses related Behavioral Modification)

3.1 รูปแบบการรับรู้ความสามารถในตนเอง (Self-efficacy)

รวิวรรณ หงส์ระพีพัฒน์ (2544) เปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาระหว่าง ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและประยุกต์แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา

และการดูแลเท้า โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีการลดลงของระดับ HbA_{1c} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Waeladee (2001) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพเท้า ระยะเวลาดำเนินการรวม 13 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมสุขศึกษาที่ใช้ดำเนินการ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุลี แซ่ซื่อ (2546) ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) ให้ฝึกบริหารหายใจ และบริหารร่างกาย 2) ให้คู่วิธีการเสนอตัวแบบผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่นำเสนอการบริหารหายใจ และบริหารร่างกาย 3) พุดชกฐน และกล่าวชมเชย และ 4) ประเมินความพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างด้านร่างกายและอารมณ์ พร้อมทั้งจัดให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยของ FEV1 สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$

Saiwong (2004) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) มาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่ม ใช้เวลาศึกษา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าในกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็น

ว่าการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานได้

เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลักนาจันทโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และ สิทธิพร ห่อหริตานนท์ (2548) ศึกษาผลการปรับเปลี่ยนการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง(Perceived Self-Efficacy Training Programme, PSET) เป็นเวลา 1 วัน และติดตามประเมินผลเมื่อ 3 เดือนหลังจากการทำกิจกรรม ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาและติดตามการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกลุ่ม ผลที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลที่มีต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากขึ้นภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการอบรมการรับรู้ความสามารถตนเอง

บังเอิญ แพร้งสกุล (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมตามจากสมาชิกในครอบครัว ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$

พิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา และ นรลัทขณ์ เอื้อกิจ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี จำนวน 40 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ติดตามประเมินผลในสัปดาห์ที่ 6 ภายหลังได้รับโปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

3.2 รูปแบบที่เกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม (Group process)

นงนุช เซวาน์ศิลป์ (2540) ศึกษาผลของกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการปรับตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มผู้ป่วยที่รับทราบผลเลือดบวกครั้งแรก ที่มารับบริการที่คลินิกติดผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จำนวน 36 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มและกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปรับตัว และคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า คะแนนพฤติกรรมโดยรวมการปรับตัวด้านสรีระ บทบาทหน้าที่ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการกลุ่มมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวได้ดีกว่าการให้คำปรึกษาตามปกติ

จิรารัตน์ ศรีสุโข (2543) ศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านธรรมปกรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 24 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มตามโปรแกรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 1.30 ชั่วโมงเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่าภายหลังการเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม 1) คะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองแตกต่างไปจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) คะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างไปจากก่อนการทดลอง 3) คะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า กระบวนการกลุ่มสามารถเพิ่มการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุได้

Trento และคณะ (2001) ศึกษาการให้คำปรึกษารูปแบบกลุ่มกับการให้คำปรึกษารายบุคคลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อผลในการควบคุมระดับ metabolic ใน ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 112 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองคือ ให้คำปรึกษารูปแบบกลุ่ม 56 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยอีก 6 กลุ่ม กลุ่มละ 9-10 คน และกลุ่มเปรียบเทียบให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล 56 คน จัดกิจกรรมทุก 3 เดือน ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือด น้ำตาลสะสมในเลือด และน้ำหนักตัวทุกครั้งของการเข้ากลุ่ม หลังจากนั้นประเมินหลังสิ้นสุดกิจกรรมครบ 2 ปี โดยประเมินทางด้านคุณภาพชีวิต ระดับความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ระดับ HDL เพิ่มขึ้น น้ำหนักตัวลดลง TG ลดลง ระดับความรู้เพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมขึ้น และช่วยให้แพทย์ใช้เวลาอันน้อยลงในการดูแลผู้ป่วย

Boonkerd (2003) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และกระบวนการกลุ่มในประชากรกลุ่มเสี่ยง จังหวัดนนทบุรี 80 คน โดย

แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคเบาหวาน เป็นเวลา 3 วัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 1 เดือน คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสามารถในการปฏิบัติ การคาดหวังผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อน การทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$

จิราวดี สินไชย (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับการตรวจรักษา ณ คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวังวิเศษ จังหวัดตรัง จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้ตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ ระดับความดันโลหิตตัวบนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ ระดับความดันโลหิตตัวล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการกลุ่มช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการดูแลตนเองที่เหมาะสม

จารึก หนูเนียม, วิยะดา คงเพชร และไธนา รัตนพฤษชัยจร (2548) ศึกษาประสิทธิผลของการใช้กระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับรู้ ความเชื่อ ทักษะคิด การรับรู้ความสามารถและการปฏิบัติในการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานซึ่งได้รับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากศูนย์สุขภาพชุมชน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านไม้แดง ตำบลท่าเรือ ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกข่อย ตำบลปากนคร และศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านเหมืองหัวทะเล ตำบลนาเคียน กลุ่มทดลองได้จัดให้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม 2 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ห่างกันครั้งละ 3 สัปดาห์ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนแต่ละแห่ง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับกิจกรรมใดๆ ผลการศึกษาพบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้ ความเชื่อ ทักษะคิด การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการปฏิบัติในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุม หลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ศูนย์สุขภาพชุมชน สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก ให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองและอยู่กับโรคได้อย่างเหมาะสมกับวิถีชีวิตและมีความสุข

ภานุวัตร ทรัพย์ศิริ, จันทรัมย์ เหลือวงศ์ และวันเพ็ญ น่วมมะโน (2550) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 40 คน แบ่งผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน โดยการจัดกิจกรรมใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะสร้างสัมพันธภาพ ระยะดำเนินการ และระยะสรุปการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มให้ความรู้ตามโปรแกรมที่กำหนด 5 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยครั้งที่ 1-4 ห่างกัน 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 4-5 ห่างกัน 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองระดับน้ำตาลสะสมในเลือดส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 8 (65%) หลังการทดลองระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ระหว่างร้อยละ 7-8 (45%) แสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โดยสรุปจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้ มีการประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆหลากหลาย ประสิทธิภาพที่เกิดจากการใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ร่วมกับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และความรู้เกี่ยวกับโรคนั้นๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งท้ายที่สุดจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมออกกำลังกายซึ่งมีความจำเป็นในกลุ่มโรคต่างๆ แต่การแนะนำให้ปฏิบัตินั้นทำได้ยาก จึงต้องสร้างให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความสามารถในตนเองก่อน เช่นเดียวกับในผู้ป่วยเบาหวานพบว่า แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง ทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาดีขึ้น สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับ HbA_{1c} ได้เหมาะสม นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบกลุ่มจะช่วยให้ผู้ป่วยประสบผลสำเร็จในการควบคุมโรคเพิ่มขึ้น คือเกิดการปรับตัวต่อโรคที่เป็น เห็นคุณค่าความ สามารถในตนเอง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความคิดความเชื่อเกี่ยวกับการดูแลตนเองไปในทางที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นผลมาจากการได้เรียนรู้และสนับสนุนจากกลุ่ม ที่สำคัญผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติ อีกทั้งยังช่วยให้เจ้าหน้าที่สุขภาพดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง และประหยัดเวลาอีกด้วย

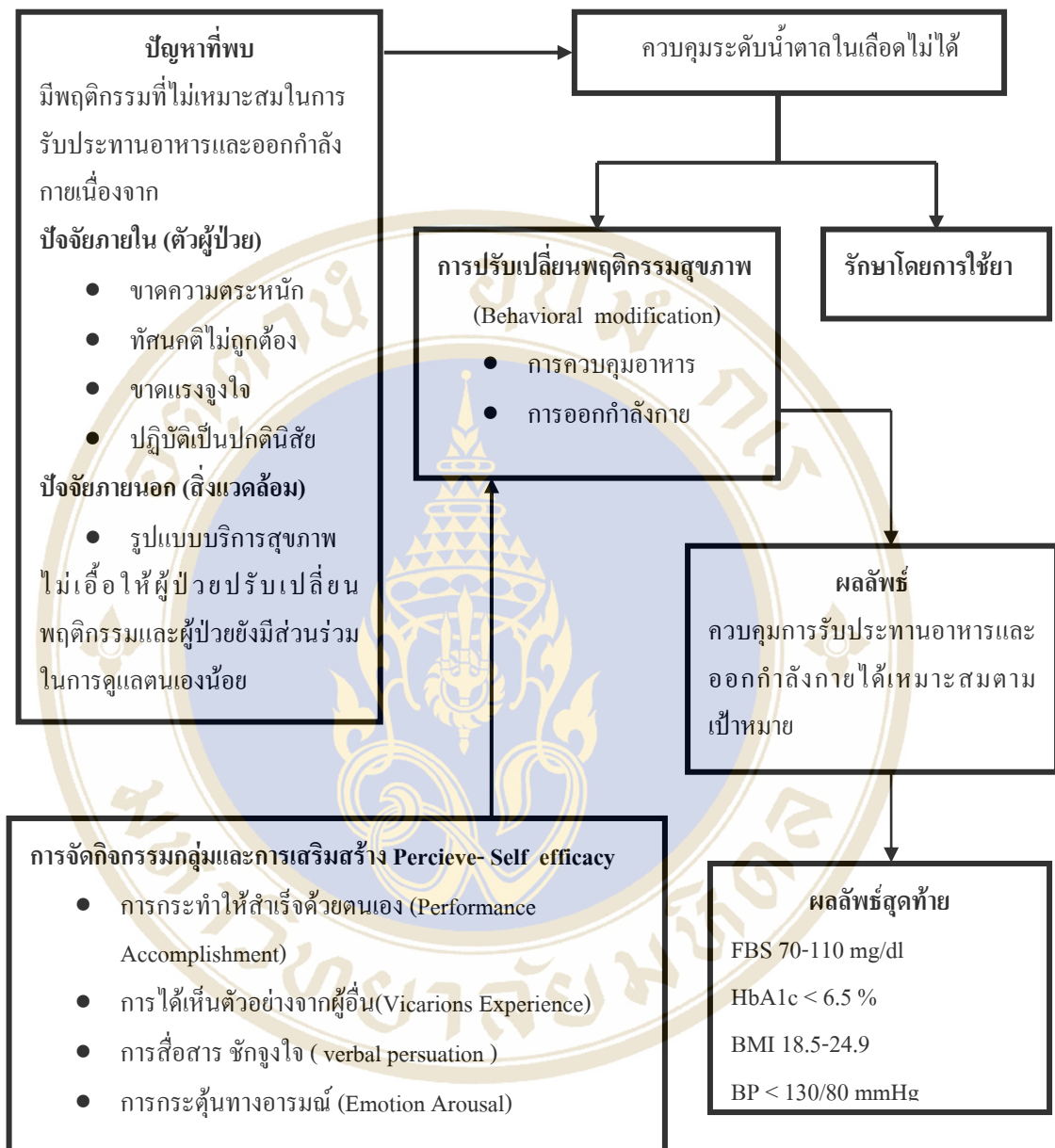
กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้นั้น เนื่องมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมกับโรค โดยเฉพาะด้านการ

ควบคุมอาหารและขาดการออกกำลังกาย ซึ่งพบว่าปัญหาและอุปสรรคที่สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมดังกล่าวนี้ เกี่ยวเนื่องกับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ปัจจัยภายใน เช่น การขาดความตระหนัก ทักษะที่ไม่ถูกต้อง ขาดแรงจูงใจ และการปฏิบัติเป็นปกตินิสัย ส่วนปัจจัยภายนอก เช่น รูปแบบการบริการสุขภาพไม่เอื้อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายนั้น นอกจากทางเลือกในการใช้ยาแล้ว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและการออกกำลังกายที่เพียงพอ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะตามมาได้

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีหลากหลายวิธี แต่สิ่งสำคัญอันดับแรกคือ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่คาดหวัง ที่ผ่านมามีพบว่า รูปแบบการให้ความรู้ต่าง ๆ นั้น มีประสิทธิภาพต่ำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าว เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเหล่านั้น จึงไม่สามารถชักนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อ ทักษะที่ดีในการดูแลตนเอง อีกทั้งรูปแบบการให้บริการไม่เอื้อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดทางด้านพฤติกรรมสุขภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมของผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น โดยแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) นับเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีความสนใจและนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบจัดกิจกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพได้ จากการที่บุคคลได้รับการฝึกฝนทักษะ การเรียนรู้จากตัวแบบ การสนับสนุนเชิงใจ ทั้งกลุ่มเพื่อนและเจ้าหน้าที่ดังกล่าว นอกจากนี้การให้ความรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มก็เป็นอีกวิธีที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากขึ้น จากการที่ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่างๆ เกิดกำลังใจจากการที่รับรู้ว่ามีเพื่อนที่มีปัญหาเดียวกันกับตน และยังได้รับการกระตุ้นประคอง ช่วยเหลือด้านต่างๆ จากกลุ่มอีกมาก และการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มยังส่งผลดีต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คือ ช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้จำนวน มาก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายอีกด้วย

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้นำแนวคิดในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (Group process) มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างโปรแกรมการเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดดังกล่าวได้ดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 3

การดำเนินการ

ขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ศึกษาได้ใช้กรอบแนวคิดตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นรูปแบบเกลียว (Soukup, 2000) ในการวางแผนการทำงานเนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ มีกระบวนการที่ชัดเจนและช่วยให้ทราบปัญหาและการพัฒนาแนวทางการแก้ไขที่สอดคล้องกับปัญหาซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ยอมรับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆที่ไม่ใช่งานวิจัย คือ ทั้งการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic research review) ร่วมกับการคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยรูปแบบเกลียว (Spiral model) เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเกลียวที่ไม่หยุดนิ่ง (Dynamic with a spiraling movement) สามารถที่จะมีการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่สุด โดยมีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.ระยะของการค้นหาปัญหา (Evidence-triggered phase) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาจากตัวกระตุ้นที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) หรือเกิดจากความรู้จากการค้นคว้า (Knowledge triggers)

ตัวกระตุ้นจากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) เป็นตัวกระตุ้นที่เกิดจากการปฏิบัติงานทางคลินิกที่เกิดจากปัญหาและข้อมูลที่รวบรวมได้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ปัญหาจากตัวผู้ป่วย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง เฝ้าระวังหรือสังเกตข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ตัวกระตุ้นจากแหล่งความรู้ (Knowledge triggered) เป็นตัวกระตุ้นที่เกิดจากการค้นหาความรู้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

2.ระยะของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase) เป็นการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขจากหลายๆแหล่งมาสนับสนุน เช่น จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย มาตรฐานการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ยอมรับ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างเป็นโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหา

3.ระยะของการพัฒนาโปรแกรมและนำไปทดลองใช้ (Evidence-observed phase) คือนำเครื่องมือหรือโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาไปทดลองใช้ ผลลัพธ์ของระยะนี้ คือ การประเมินความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมลงสู่การปฏิบัติ หรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในหน่วยงานจากการสังเกตและให้ข้อเสนอแนะ

4.ระยะของการนำโปรแกรมที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence-based phase) เป็นการนำเครื่องมือหรือโปรแกรมมาวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและนำไปใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในหน่วยงานหรือองค์กร มีการประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่เกิดขึ้นอยู่บนหลักฐานเชิงประจักษ์หรือไม่และสนับสนุนการปฏิบัติที่เป็นเลิศหรือไม่

ในการศึกษารั้วนี้ผู้ศึกษาได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดที่กำหนดจนถึงระยะที่ 2 โดยศึกษาจนถึงขั้นตอนการสร้างโปรแกรมและนำไปผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ผู้ศึกษามีการวางแผนที่จะดำเนินการในโอกาสต่อไป

กระบวนการสืบค้นปัญหาและหลักฐานเชิงประจักษ์

ระยะที่ 1 ระยะของการค้นหาปัญหา (Evidence-triggered phase)

1.1 การค้นหาปัญหาจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (Practice trigger)

จากประสบการณ์ของผู้ศึกษาที่ได้ให้การดูแล ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช สามารถสรุปให้เห็นสถานการณ์ ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมโรคในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และรูปแบบการให้บริการในหน่วยงานเป็นดังนี้

หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราชมีพื้นที่ความรับผิดชอบแบ่งตามเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครทั้งหมด 8 แขวง ได้แก่ พระบรมมหาราชวัง ศิริราช บ้านช่างหล่อ อรุณอมรินทร์ คลองจักษ์พระ บางระมาด บางยี่ขัน และสาทรธรรมสวนี่ รวม 26 ชุมชน จำนวนประชากร 115,934 คน จากการเปิดดำเนินการมาเป็นเวลา 6 ปี พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงเป็นอันดับ 2 ในกลุ่มโรคเรื้อรังทั้งหมดที่มารับบริการ ซึ่งการรวบรวมข้อมูลปี พ.ศ. 2546 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาขึ้นทะเบียนทั้งหมด 1,041 ราย เพศชาย 305 ราย เพศหญิง 736 ราย อายุเฉลี่ย 59.5 ปี และเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 660 ราย และในกลุ่มนี้จำนวน 229 ราย ได้รับการติดตามประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลหลังการรักษาต่อเนื่องนานกว่า 6 เดือน พบว่า 103 ราย (34.4%) ควบคุมโรค เบาหวานไม่ดี ($HbA_{1c} > 8$) และ 138 ราย (13.26%) ขาดการมารับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง และ 219 ราย (20.04%) ได้รับการส่งต่อเข้ารับการรักษาต่อเนื่อง ณ โรงพยาบาลศิริราช ข้อมูลล่าสุด (กรกฎาคม 2551) มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในความดูแลของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราชประมาณ 2,000 ราย ซึ่งมีอัตราการเกิดโรคเพิ่มขึ้น

อย่างชัดเจน และจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาคล้ายคลึงกันในด้านพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการประเมินจากผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 20 ราย ที่ส่งเข้ามารับคำปรึกษาจากพยาบาลประจำห้องการรักษาในช่วงเดือน สิงหาคม 2549 ถึง กรกฎาคม 2551 (ข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และการลงบันทึกการให้คำปรึกษาในคอมพิวเตอร์ระหว่างปี พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2551) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 18 ราย เพศชายจำนวน 2 ราย อายุระหว่าง 45-80 ปี ระดับการศึกษาคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแม่บ้าน และมีอาชีพค้าขาย ระดับน้ำตาลครั้งล่าสุดมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ระดับ HbA_{1c} อยู่ระหว่าง 6.7%-9.6% ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี การประเมินพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 20 ราย รับประทานอาหารไม่เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณ เนื่องจากผู้ป่วยไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหาร ทั้งที่มียาจำนวน 4 ราย แบบแผนการดำเนินชีวิตไม่เอื้อต่อการดูแลตนเอง เช่น มีอาชีพขายอาหาร จำเป็นต้องชิมอาหารเป็นประจำ จำนวน 2 ราย มีข้อจำกัดในการเลือกรับประทานอาหาร เนื่องจากไม่ได้ประกอบอาหารรับประทานเอง หรือถูกซื้อให้รับประทานจำนวน 3 ราย มีฐานะยากจนต้องรับประทานอาหารจากวัดไม่สามารถเลือกรับประทานได้ จำนวน 1 ราย มีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ เช่น ไม่มีฟันเคี้ยวอาหารจำนวน 1 ราย นิยสัปรงจำตัวของผู้ป่วยที่ไม่สามารถบังคับใจตนเองได้ เช่น เสียดยอาหารที่รับประทานไม่หมด หรือเมื่อรับประทานอาหารที่ชอบมักจะขาดความระมัดระวัง จำนวน 1 ราย และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น คิดว่าเป็นโรคเบาหวานมานาน รักษาอย่างไรก็ไม่หาย ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สนใจดูแลตนเองจำนวน 4 ราย

ในส่วนของการออกกำลังกายนั้นพบว่าทั้ง 20 ราย ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างเต็มที่ กล่าวคือมีเพียงการเคลื่อนไหวร่างกายจากการทำงานเพียงเล็กน้อย เช่นการทำงานบ้านทั่วไป ซึ่งไม่สามารถส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อีกทั้งไม่มีเวลา ไม่มีสถานที่ในการออกกำลังกาย และมีข้อจำกัดด้านร่างกาย เช่น มีอาการปวดเข่า อายุมากเคลื่อนไหวไม่สะดวก เป็นต้น สำหรับรูปแบบการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ปฏิบัติในหน่วยงานขณะนี้ คือการให้คำปรึกษารายบุคคล โดยพยาบาลที่ประจำห้องรักษาในแต่ละวันหมุนเวียนกันไป ผู้ป่วยที่ส่งมารับคำปรึกษาดังกล่าวได้รับการประเมินจากแพทย์และพยาบาลแล้วพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้อย่างต่อเนื่องและมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร สำหรับระยะเวลาในการให้คำปรึกษาต่อคนต่อครั้งไม่เกิน 30 นาที นอกจากนี้ก็มีการให้สุขศึกษารายกลุ่มระหว่างรอตรวจซึ่งเป็นกิจกรรมการให้สุขศึกษาในหน่วยงาน เนื้อหาเกี่ยวกับโรคทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มโรคเรื้อรัง รวมทั้ง

โรคเบาหวาน พยาบาลจะเน้นในส่วน of ความรู้สำหรับการดูแลตนเองโดยรวม รวมทั้งสาธิตการออกกำลังกาย การบริหารร่างกายต่างๆ ที่ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติที่บ้านได้ แต่รูปแบบกิจกรรมทั้งหมดที่กล่าวมานี้ จากการประเมินของผู้ศึกษาพบว่าสามารถจะพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพได้มากกว่านี้ กล่าวคือ ในส่วนของการให้คำปรึกษารายบุคคลแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า ยังไม่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีได้ หรือบางคนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ก็แค่เป็นเพียงระยะสั้นเท่านั้น หลังจากนั้นก็จะกลับสู่สภาวะเดิมคือควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้อย่างต่อเนื่อง ดังข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่า ในจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ราย ที่ส่งมารับคำปรึกษาในช่วง 1 ปี ที่มารับการรักษาต้องส่งเข้ามาให้คำปรึกษาซ้ำจำนวน 2 ครั้ง มีจำนวน 10 ราย (50%) และรับคำปรึกษาซ้ำจำนวน 3 ครั้งมีจำนวน 2 ราย (10%) ซึ่งจากการสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบให้คำปรึกษากล่าวตรงกันว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ต้องส่งมารับคำปรึกษาซ้ำ เพราะไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ปกติอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยเหล่านี้มีความรู้แต่ไม่ยอมปฏิบัติตามคำแนะนำ และสังเกตว่าขณะให้คำแนะนำซ้ำผู้ป่วยจะแสดงอาการเบื่อหน่าย ไม่สนใจฟัง แสดงให้เห็นว่าไม่ประสบผลสำเร็จในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย

จากที่กล่าวมาสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการให้บริการในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยใช้รูปแบบการให้ความรู้และคำปรึกษารายบุคคลนั้น ไม่เฉพาะเจาะจงให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ป่วยยังคงมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองน้อย เพราะการให้คำแนะนำความรู้ต่างๆ ส่วนใหญ่ได้รับจากพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบกับปัจจัยทางด้านตัวผู้ป่วยเองที่ยังขาดความตระหนัก มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมโรค ส่งผลให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ และสาเหตุดังกล่าวนี้ก็ยังส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานคือ เกิดความท้อแท้ใจ และเบื่อหน่ายในการปฏิบัติงาน เนื่องจากไม่สามารถชักนำหรือจูงใจให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่แนะนำได้

1.2 จากแหล่งความรู้ (Knowledge-triggers)

จากการทบทวนวรรณกรรม ดำรง และบทความทางวิชาการ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการร่วมกัน ได้แก่ ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin resistance) และภาวะขาดอินซูลินสัมพัทธ์ (Relative insulin deficiency) ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ผลจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายจากภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macroangiopathy) เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด และภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงฝอย (Microangiopathy) เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา, ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (สุทิน ศรีอภัยพร, 2548) การรักษา ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต (Lifestyle modification) ซึ่งหมายถึงการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ และการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาล ระดับไขมันในเลือด และความดันโลหิตได้ และการรักษาโดยใช้ยา (International Diabetes Federation [IDF], 2005; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

เป้าหมายการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

- 1) ระดับ $HbA_{1c} < 6.5\%$
- 2) BP $< 130/80$ mmHg
- 3) Lipid : LDL-C < 100 mg/dl
- 4) HDL-C ≥ 50 mg/dl (ในผู้ชาย) และ ≥ 40 mg/dl (ในผู้หญิง)
- 5) Triglyceride < 150 mg/dl
- 6) Total Cholesterol 130-170 mg/dl
- 7) FBS 70-110 mg/dl
- 8) 2- hours post prandial < 140 mg/dl

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ถือเป็นมาตรฐานของการดูแลรักษาเบาหวาน American Diabetic Association [ADA] (2008) แนะนำว่า หลักสำคัญในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือการควบคุมความสมดุลพลังงาน โดยการวางแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมร่วมกับการออกกำลังกาย หรือในคนที่น้ำหนักตัวเกินใช้การจำกัดพลังงานที่ได้รับต่อวันตั้งแต่ 500-1000 กิโลแคลอรี จะช่วยให้สามารถลดน้ำหนักตัวได้ 0.5-1 กิโลกรัม/สัปดาห์ การวางแผนการรับประทานอาหารคือ การเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพ (complex carbohydrate) มีกากใยสูง และมี Glycemix Index [GI] ต่ำ ปริมาณไม่เกิน 130 มิลลิกรัม/วันตามที่ Recommended dietary allowance [RDA] กำหนด จำกัดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acid) และกรดไขมันประเภททรานส์ (trans-fatty acid) ให้ $< 7\%$ ของพลังงานทั้งหมด ลดระดับโคเลสเตอรอล < 200 มิลลิกรัม/วัน และให้รับประทานปลา 2 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเลือกรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวประเภทโอเมก้า 3 (unsaturated fatty acid—Omega 3) อาหารประเภทโปรตีน 15-20% ของพลังงานทั้งหมด นอกจากนี้จะต้องมีการนับปริมาณอาหารที่รับประทาน หรือใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยนในการกำหนดสัดส่วนอาหารในแต่ละวัน ส่วนการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที หรือออกกำลังกายแบบสะสมเป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ โดยใช้ความแรงระดับปานกลาง เช่น การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก โดยให้ได้ความแรง

ระดับ 50-70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพร่างกายและหัวใจ ช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคของหลอดเลือดหัวใจ น้ำหนักตัวลดลงและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

แม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral modification) โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายถือเป็นมาตรฐานสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัตินั้นทำได้ยาก และไม่เกิดความยั่งยืน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะทำได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะต้องผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด ความเชื่อภายในตัวบุคคล และมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้อง (อัมพา สุทธิจารุณ, 2550; พูลสุข หิงคานนท์, 2549; นภาพร วาณิชยกุล, 2548) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ารูปแบบการให้ความรู้ในปัจจุบันจะแตกต่างจากรูปแบบเดิม คือมุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น โดยได้มีการนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งพบว่ารูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตามที่คาดหวัง ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพเข้าใจในสิ่งที่บุคคลคิดและรู้สึกได้ จึงสามารถวางแผนการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยแต่ละคน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ เกิดแรงจูงใจ และเกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพตัวเองมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 ระยะของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase)

ระยะนี้เป็นระยะของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์หรือข้อมูลทางวิชาการที่มีความสัมพันธ์กับประเด็นปัญหาจากหลายๆแหล่ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางในการสืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนด วัตถุประสงค์ ขอบเขต และทิศทางความต้องการในการสืบค้นหาข้อมูล เพื่อให้ได้วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ต้องการศึกษา ทั้งในด้านกลุ่มประชากรที่มีลักษณะตรงหรือคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา แหล่งที่ทำการศึกษา โดยเลือกการสืบค้นงานวิจัยดังนี้

2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกและสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ใช้กรอบของ

PICO (Sackett et al., 1997 cited in Craig, 2002) ดังนี้

P (Population):	ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
I (Intervention):	โปรแกรมการเรียนรู้รูปแบบกลุ่ม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย

C (Comparison): ไม่มีการเปรียบเทียบ

O (Outcome): 1. พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

2. glycemic control (FBS, HbA1c)

ใช้งานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งงานวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารและไม่ได้ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ.2000-2008

2.1.1 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น

จากเกณฑ์ในการสืบค้นตามกรอบของ PICO สามารถนำมากำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นได้ดังนี้

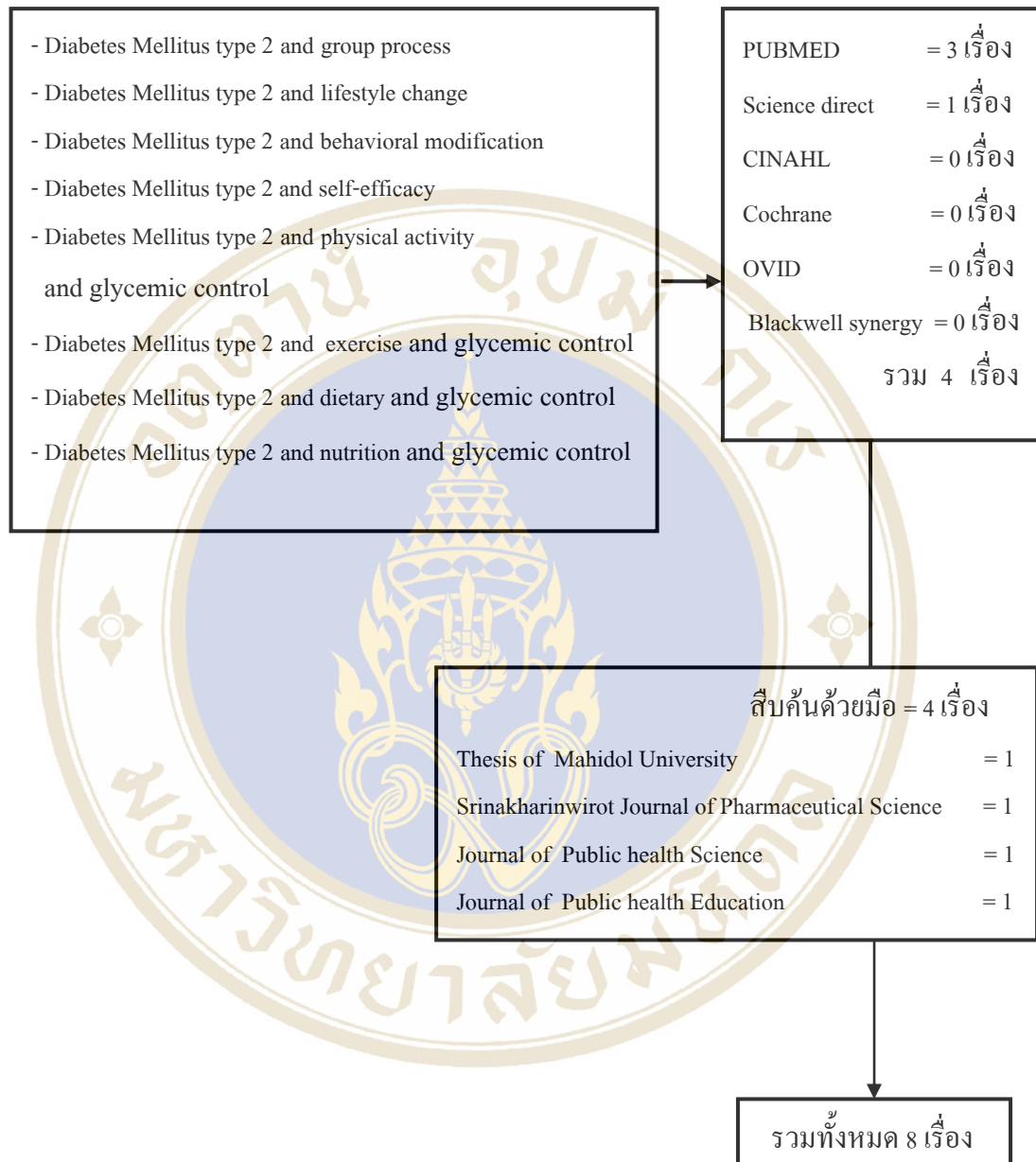
- Diabetes Mellitus type 2 and group process
- Diabetes Mellitus type 2 and lifestyle change
- Diabetes Mellitus type 2 and behavioral modification
- Diabetes Mellitus type 2 and self-efficacy
- Diabetes Mellitus type 2 and physical activity and glycemic control
- Diabetes Mellitus type 2 and exercise and glycemic control
- Diabetes Mellitus type 2 and dietary and glycemic control
- Diabetes Mellitus type 2 and nutrition and glycemic control

2.1.2 กำหนดแหล่งการสืบค้น

จากคำสำคัญที่กำหนดมาใช้ในการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากฐานข้อมูล PUBMED, Science direct, CINAHL, Cochran, OVID, Blackwell synergy, และสืบค้นด้วยมือจากตำราและวารสาร ผลการสืบค้นได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในแผนภาพที่ 5

2.1.3 ผลการสืบค้น

แหล่งการสืบค้น



แผนภาพที่ 5 แสดงผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

2.2 การประเมินคุณภาพงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ (Assessment of included studies)

ผลของการสืบค้นสามารถคัดเลือกงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง นำมาประเมินคุณภาพ ซึ่งผู้ศึกษานำมาประเมินตามแบบของ Melnyk และ Fineout- Overhol (2005) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระดับของงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับของคุณภาพงานวิจัย	แหล่งที่มาของหลักฐานเชิงประจักษ์
ระดับ 1	หลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) หรือ วิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta- analysis) จากกลุ่มงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม หรือหลักฐานจากแนวปฏิบัติที่มาจากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างเป็นระบบ (Clinical practice guidelines based on systematic review of RCT)
ระดับ 2	หลักฐานจากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT)
ระดับ 3	หลักฐานจากงานวิจัยเชิงทดลองแบบมีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมแต่ไม่มีการสุ่ม (non-randomized controlled trial)
ระดับ 4	หลักฐานจากงานวิจัยที่มีการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Cohort studies) หรือการวิจัยกรณีศึกษา (Case-control) ที่มีคุณภาพ
ระดับ 5	หลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย หรือ เชิงคุณภาพ (Systematic review of descriptive and qualitative studies)
ระดับ 6	หลักฐานจากงานวิจัยเดี่ยวเชิงบรรยายหรือเชิงคุณภาพ (Descriptive and qualitative studies)
ระดับ 7	หลักฐานจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และ/ หรือรายงานการประชุมของผู้เชี่ยวชาญ (Opinion of authorities and/ or reports of expert committees)

ผลจากการสืบค้น คัดเลือกงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด
ได้งานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพทั้งหมด 8 เรื่อง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงงานวิจัยที่คัดเลือกไว้

Author	Title	Research design /Level
เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลักนา จันทโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และ สิทธิพร ห่อหริตานนท์ (2548)	ผลการปรับเปลี่ยนการรับรู้ความ สามารถ ตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2	Randomized controlled trial /Level 2
Trento และคณะ (2001)	Group Visits Improve Metabolic Control in Type 2 Diabetes (A 2-year follow- up)	Randomized controlled trial /Level 2
ภาณุวัตร ทรัพย์ศิริ, จันทรัมย์ เหลือวงศ์ และวันเพ็ญ น่วมมะ โน (2550)	โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความ สามารถตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาล ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	Non- Randomized controlled trial /Level 3
จารึก หนูเนียม, วิยะดา คง เพชร และไรนา รัตนพุกษ์ ขจร (2548)	การใช้กระบวนการกลุ่มในการปรับ เปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของ ผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช	Non- Randomized controlled trial /Level 3
Saiwong, S. (2005)	The effectiveness of health promotion program on behavioral modification for dietary control and exercise among type 2 diabetes patients at Pathumthani hospital, Pathumthani province.	Non- Randomized controlled trial /Level 3
Choudhary, P.(2004)	Review of dietary recommendations for diabetes mellitus	Systematic review of descriptive /Level 5

ตารางที่ 3 แสดงงานวิจัยที่คัดเลือกไว้ (ต่อ)

Author	Title	Research design /Level
Sigal, J. R., Kenny, P. G., Wasserman, H. D., Castaneda-Sceppa, C., & White, D. R. (2006)	Physical Activity/Exercise and Type 2 Diabetes	Opinion of experts / Level 7
American Diabetes Association (2008)	Nutrition Recommendations and Intervention for Diabetes	Opinion of expert / Level 7

2.3 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ (Evaluate implementation potential)

จากงานวิจัยที่คัดเลือกไว้นำมาประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ศึกษาได้ใช้หลักการประเมินตามแนวคิดของ Pilot และ Beck (Pilot & Beck, 2004) ดังนี้

2.3.1 ความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance)

- 1) งานวิจัยนั้นตรงกับประเด็นปัญหาที่สนใจคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายหรือไม่
- 2) งานวิจัยนั้นสามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจของพยาบาลในการให้คำแนะนำและการดูแลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานหรือไม่
- 3) งานวิจัยนั้นได้มีการทดสอบสมมุติฐานที่มีความสอดคล้องกับปัญหาพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานหรือไม่
- 4) งานวิจัยนั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องของการปฏิบัติการพยาบาล ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้หรือไม่ และพยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ตามขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาลหรือไม่

5) กระบวนการเก็บข้อมูลในงานวิจัยสามารถนำมาใช้สำหรับการปฏิบัติในคลินิกได้หรือไม่

2.3.2 การมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่เกณฑ์ที่ระบุ คือในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้งานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือคือได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร และผลการวิจัยนั้นสอดคล้องกับสมมติฐานและสามารถนำผลการวิจัยนั้นไปสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้หรือไม่

2.3.3 แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation Potential)

1) การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings)

- โปรแกรมมีความเหมาะสมกับหน่วยงาน เช่น ในด้านสถานที่ จำนวนบุคลากร และทีมผู้ดูแล หรือไม่

- กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกับประชากรในหน่วยงานที่จะนำไปใช้คือกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่สูงอายุ ระดับการศึกษาชั้นประถม และรายได้ต่ำ-ปานกลาง หรือไม่

- ปรัชญาของการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานที่จะนำไปใช้มีลักษณะคล้ายคลึงกับปรัชญาของหน่วยงานที่ใช้ในการวิจัยหรือไม่

- จำนวนของผู้ป่วยในหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์จากการนำโปรแกรมไปใช้หรือไม่ เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนมากเป็นอันดับ 2 ของผู้มารับบริการทั้งหมด

2) ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of the findings)

- พยาบาลมีสิทธิโดยชอบธรรมตามกฎหมายและขอบเขตของการปฏิบัติที่จะปฏิบัติและยกเลิกวิธีปฏิบัติการพยาบาลนั้นๆ ได้หรือไม่

- ทีมผู้ร่วมงานมีความเห็นชอบในการนำโปรแกรมไปใช้ในหน่วยงานหรือไม่

- ในการใช้โปรแกรมหากล่าว พยาบาลต้องใช้ทักษะเฉพาะหรือเป็นเรื่องที่พยาบาลปฏิบัติได้อยู่แล้ว และหากเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทักษะเฉพาะ ทักษะนั้นฝึกฝนได้ยากง่ายเพียงใด

- ในการนำโปรแกรมไปใช้ ทำให้เพิ่มภาระงานหรือต้องละทิ้งจากหน้าที่ประจำอื่นๆหรือไม่

3.) ความคุ้มค่า คำนวณประโยชน์เมื่อนำไปใช้ (Cost-Benefit ration)

- การนำโปรแกรมไปใช้ก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่ผู้ป่วยหรือไม่

- การนำโปรแกรมไปใช้มีโอกาสช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้หรือไม่ อย่างไร
- ค่าใช้จ่ายที่ต้องดูแลเมื่อนำโปรแกรมแบบกลุ่มไปใช้ เปรียบเทียบกับการดูแลรูปแบบเดิมคือการให้คำแนะนำรายบุคคล
- พิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน เช่น เป็นวิธีการที่ยุ่งยากหรือ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจหรือไม่

2.3 สรุปสาระหลักที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Research Analysis and Synthesis)

ผลจากการสืบค้นและคัดเลือกรงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด นำมาประเมินคุณภาพและความเข้มแข็งของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ทั้งหมด 8 เรื่อง ประกอบด้วย Randomized controlled trial 2 เรื่อง และ Non-Randomized controlled trial 3 เรื่อง การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย 1 เรื่อง และหลักฐานจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (Opinion of experts) 2 เรื่อง หลังจากอ่านทบทวนแล้ว พบว่าเนื้อหาตรงกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขและจำนวนงานวิจัยเพียงพอ จึงนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสกัดข้อมูลมาใช้สร้างโปรแกรมสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญในการสร้าง intervention เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดังนี้

1. การคัดเลือกรวมตัวอย่างสำหรับเข้าร่วมโปรแกรม
 - 1.1 เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 1-10 ปี
 - 1.2 ระดับ FBS > 140 mg/dL, ระดับ HbA_{1c} > 7%
 - 1.3 BMI > 25 กก./ม.²
 - 1.4 รักษาด้วยยารับประทาน
 - 1.5 ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือข้อจำกัดเกี่ยวกับโรค

2. แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2.1 แนวคิดของกระบวนการกลุ่ม (Group process)

กระบวนการกลุ่ม มี 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะสร้างสัมพันธภาพ มีความสำคัญต่อการเรียนรู้แบบกลุ่ม เนื่องจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่และสมาชิกก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำกิจกรรม ระยะดำเนินการ ต้องเน้นการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน และระยะติดตามประเมินผล

ขนาดของกลุ่ม ควรเป็นกลุ่มขนาดเล็กประมาณ 10 คนขึ้นไป ระยะเวลาในการดำเนินกลุ่มอยู่ระหว่าง 1 ชั่วโมง - 1 ชั่วโมง 30 นาที การจัดกิจกรรมกลุ่มควรห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และใช้ระยะเวลาในการดำเนินโครงการตั้งแต่ 3 เดือน เป็นต้นไป

2.2 แนวคิดสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy)

กลวิธีที่ช่วยสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองตามแนวคิดทฤษฎี และช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย การให้ข้อมูลและความรู้โดยมี เอกสารประกอบ การฉายวิดีโอทัศนโรคนาหวาน การฝึกทักษะปฏิบัติเรื่องการเลือกอาหารและการออกกำลังกาย การแสดงตัวอย่างอาหารจำลอง การฝึกบันทึกการรับประทานอาหาร การฝึกบันทึกระดับน้ำตาลในสมุทกราฟ การใช้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการดูแลตนเองมาเล่าประสบการณ์ การสาธิตการออกกำลังกาย การตั้งเป้าหมาย การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์ การให้กำลังใจ การชมเชยและให้รางวัล การเล่นเกมสร้างความสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม และการกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความรู้สึก นอกจากนี้การให้การดูแลแบบสหวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด และการสนับสนุนจากครอบครัว การติดตามเยี่ยมบ้านการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จดียิ่งขึ้น

อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ในการควบคุมการรับประทานอาหารต้องให้ผู้ป่วยเรียนรู้หลักสำคัญคือ การควบคุมน้ำหนักตัว ควบคุมความสมดุลพลังงานต่อวัน การวางแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมคือ เน้นอาหารธัญพืช ผัก ผลไม้ คาร์โบไฮเดรตและ กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว 60-80 % ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน Sucrose < 10% โปรตีน 15-20% ไขมันประเภททรานส์และไขมันอิ่มตัว (saturated fats and trans fatty acids) < 7% โคลเลสเตอรอล < 200 มิลลิกรัมต่อวัน วิตามินและเกลือแร่ทดแทนไม่มีความจำเป็น ปริมาณเกลือโซเดียม < 2,600 มก./วัน และสำหรับคนที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (2 drinks/day สำหรับผู้ชาย และ 1 drink/day สำหรับผู้หญิง) โดย 1 ส่วน ได้แก่ เบียร์ 1 กระป๋อง (360 มิลลิลิตร) ไวน์ 2 แก้ว (แก้วละ 100 มิลลิลิตร) วิสกี้ 2 เป๊ก (เป๊กละ 30 มิลลิลิตร)

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานคือ การออกกำลังกายประเภทแอโรบิกด้วยความถี่ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง (50-70%ของอัตราการเต้นสูงสุดของชีพจร) ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที หรือออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรเว้นชว่่นาน 2 วันติดต่อกัน สำหรับการควบคุมน้ำหนักตัวในระยะยาว ควรออกกำลังกายด้วยความแรงระดับปานกลาง-ความแรงระดับมาก (7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

3. การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ควรกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมคือตั้งแต่ 3-6 เดือนขึ้นไปหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ประเมิน

จาก Body Mass Index, FBS, HbA_{1c}, Knowledge, Self-efficacy, Behavioral change ที่ดีขึ้น โดยในระหว่างนี้ ให้ใช้วิธีกระตุ้นเตือน โดยการส่งจดหมาย ไปรษณียบัตร ส่งการ์ด หรือโทรศัพท์กระตุ้นเตือน และให้ผู้ป่วยติดตามผลการปฏิบัติตัวของตนเองโดยการบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่บ้าน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมที่เหมาะสมไว้ได้

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ภายหลังการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้นำโปรแกรมไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 3) พยาบาลที่เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 4) อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 5) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การกีฬา (รายละเอียดดังภาค ผผนวก ข) ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (รายละเอียดดังภาค ผผนวก ค)

การประเมินแนวโน้มที่จะนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มไปใช้ในหน่วยงาน

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นมานี้ นำมาประเมินแนวโน้มที่จะนำไปใช้ปฏิบัติในหน่วยงาน ตามกรอบแนวคิดของ Pilot และ Beck (Pilot & Beck, 2004) โดยประเมิน 3 มิติดังนี้

1. การเทียบเคียงความรู้ที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Transferability of the finding)

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มมีความเหมาะสมกับหน่วยงานดังนี้คือ จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า กลุ่มประชากรมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรในหน่วยงานของผู้ศึกษา กล่าวคือผู้ป่วยเบาหวานส่วนมากเป็นวัยผู้ใหญ่หรือสูงอายุที่เป็นเบาหวานมานานมากกว่า 1 ปีและมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งสาเหตุหลักมาจากตัวผู้ป่วยเองคือ ขาดความตระหนักถึงความสำคัญทั้งที่มีความรู้ ทักษะคติที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมโรค และรูปแบบการให้บริการที่ไม่เอื้อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง และไม่เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ศึกษามาจึงพบว่า การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อ ทักษะคติภายในตัวบุคคล

ตามแนวคิดของการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถทำนายแนวโน้มที่จะช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่เหมาะสมขึ้น ประกอบกับรูปแบบการให้ความรู้แบบกลุ่ม เป็นทั้งแหล่งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนับสนุน สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น ซึ่งผู้ศึกษาเองก็ได้สังเกตเห็นแล้วว่า ก่อนหน้านี้การให้คำปรึกษารายบุคคลไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเป้าหมายได้ ดังนั้นโปรแกรมแบบกลุ่มที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ จึงมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยและหน่วยงานอย่างยิ่ง เพราะพัฒนาขึ้นจากการที่ได้วิเคราะห์ปัญหาจากตัวผู้ป่วย และปัญหาจากรูปแบบการให้บริการในหน่วยงานและจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสร้างโปรแกรมนำไปสู่การปฏิบัติได้สอดคล้องกับลักษณะปัญหาดังกล่าว

2. ความเป็นไปได้ในการนำวิธีการนั้นๆ ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation)

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มนี้ มีความเหมาะสมกับหน่วยงานทั้งทางด้านบุคลากร สถานที่ และมีแนวโน้มที่จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นกว่ารูปแบบเดิมคือการให้คำปรึกษารายบุคคลซึ่งต้องใช้ระยะเวลา และบุคลากรที่หมุนเวียนกันในแต่ละวัน ซึ่งพยาบาลแต่ละคนก็มีทักษะในการให้คำแนะนำที่แตกต่างกัน ทำให้ผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน ต้องใช้ระยะเวลามากในการให้คำปรึกษาแต่ละคน อีกทั้งสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติเนื่องจากไม่มีห้องเฉพาะที่เป็นสัดส่วนในการให้คำปรึกษา ส่วนการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มนี้มีแนวโน้มช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมผู้รับบริการในหน่วยงานได้ทั่วถึง เพราะสามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยเป็นกลุ่มใหญ่ได้ และหน่วยงานก็ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในการจัดกิจกรรม ทั้งเตรียมความพร้อมของสถานที่ จัดบุคลากรที่รับผิดชอบและส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยจัดให้มีพยาบาลผู้รับผิดชอบหลักจำนวน 2 คนในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพยาบาลสามารถนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ไปใช้ได้อย่างอิสระตามบทบาทหน้าที่ ไม่เกิดความยุ่งยากแก่ผู้ปฏิบัติงาน สามารถประสานเข้ากับงานประจำได้ และกิจกรรมที่ระบุไว้ในโปรแกรมก็เป็นกิจกรรมการให้ความรู้โดยทั่วไปที่เคยปฏิบัติกันมา เพียงแต่มีการปรับรูปแบบให้มีความเฉพาะ และเหมาะสมกับผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งผู้รับผิดชอบก็สามารถพัฒนาความรู้ต่อยอดจากรูปแบบเดิมได้

3. ความคุ้มค่า คำนวณประโยชน์เมื่อนำไปใช้ (Cost-benefit ratio)

ในการนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้ในหน่วยงาน อาจจะต้องมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในเรื่องของการจัดทำคู่มือ เอกสาร และแบบประเมินต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดทำกลุ่ม ในส่วนของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยนั้น จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าไม่ก่อให้เกิด

ความเสี่ยงใดๆ ในทางกลับกันจะส่งผลดีต่อผู้ป่วยในระยะยาวในการควบคุมโรค ถ้าผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายไปในทางที่เหมาะสมขึ้นได้

การวางแผนการดำเนินการในการนำโปรแกรมไปทดลองใช้

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการ ตามกรอบแนวคิดของ Soukup (2000) แต่เนื่องจากระยะเวลาที่จำกัด จึงสามารถศึกษาจนมาสิ้นสุดถึงระยะที่ 2 โดยศึกษาจนถึงขั้นตอนการสร้างโปรแกรมและนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 นั้นไม่ได้ดำเนินการ แต่ผู้ศึกษาได้วางแผนในการนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นนำไปทดลองใช้ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. นำเสนอโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อหัวหน้างาน หัวหน้าหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ และแพทย์ พยาบาลในหน่วยงาน โดยจัดการประชุมในหน่วยงาน และจัดทำโปสเตอร์ติดไว้ประจำบอร์ดของหน่วยงาน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์แก่ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย
2. ขออนุมัติจากหน่วยงานในการนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไปทดลองใช้กับผู้ป่วย (Pilot study)
3. ติดตามผลการใช้โปรแกรม โดยประเมินกระบวนการว่า มีความยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติหรือไม่ ประเมินความครอบคลุมของการนำโปรแกรมไปใช้ ว่ามีส่วนใดที่ยังปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วน มีปัญหาและอุปสรรคใดๆ เกิดขึ้น และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและสามารถปฏิบัติได้จริง
4. ปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม และวิเคราะห์ว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมหรือไม่ ถ้าได้ผลสรุปว่าเป็น โปรแกรมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับผู้ป่วยและหน่วยงาน จะเสนอหัวหน้างานเพื่ออนุมัตินำไปใช้เป็นงานประจำของหน่วยงานต่อไป
5. เมื่อได้รับอนุมัติจากหน่วยงาน ในการนำโปรแกรมแบบกลุ่มไปปฏิบัติแล้ว ผู้ศึกษาและทีมผู้รับผิดชอบจะได้ดำเนินโครงการทำการวิจัยเชิงผลลัพธ์หรือจัดทำเป็นกิจกรรมพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพที่ยั่งยืน (Continuous Quality Improvement)
6. นำข้อมูลจากการใช้โปรแกรม ไปนำเสนอในการประชุมวิชาการของโรงพยาบาลศิริราช เผยแพร่ผลงานในการประชุมวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานนอกหน่วยงาน และเสนอผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยและสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

บทที่ 4

สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในหลายด้าน ทั้งนี้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และมีชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข การดูแลตนเองที่สำคัญนั้นเกี่ยวข้องกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จึงไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เคยปฏิบัติมานาน จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวิถีคิดให้ยอมรับกับการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นเพื่อคงไว้ซึ่งการควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่นั้นที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้นั้น เนื่องมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมกับโรค โดยเฉพาะขาดการควบคุมอาหารและขาดการออกกำลังกาย ซึ่งพบว่าปัญหาและอุปสรรคที่สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมดังกล่าวนี้ เกี่ยวเนื่องกับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ปัจจัยภายใน เช่น การขาดความตระหนัก มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง ขาดแรงจูงใจ และการปฏิบัติเป็นปกตินิสัย ส่วนปัจจัยภายนอก เช่น รูปแบบการบริการสุขภาพไม่เอื้อให้ผู้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองและไม่จูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิธีการที่จะช่วยในผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายนั้น นอกจากการให้ยาแล้ว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม (Group Process) เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยน ความคิด ความเชื่อ ทัศนคติที่ดีในการดูแลตนเอง และผลจากการได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ จากกลุ่ม สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ง่ายขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ ได้พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นรูปแบบเกลียวของ Soukup (2000) ในการวางแผนการทำงาน ซึ่งมีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะ 2

ขั้นแรกเท่านั้น คือ 1. ขั้นตอนของการค้นหาปัญหา (Evidence-triggered phase) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) และความรู้จากการค้นคว้า (Knowledge triggers) 2. ขั้นตอนการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase) ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพ 8 เรื่องนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากนั้นได้ทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจนได้โปรแกรมที่สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำโปรแกรมไปใช้ ควรมีการทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มนี้ ได้ออกแบบดำเนินการเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาเข้ารับบริการในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช เมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ควรหาแนวทางให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มาเรียนรู้ร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการดูแลตนเอง
3. การติดตาม และประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ควรประสานงานกับหน่วยพยาบาลเยี่ยมบ้าน เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่ต่อเนื่อง
4. การศึกษาที่ผ่านมาระบุว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในการจัดการกับโรค ดังนั้นจึงควรประเมินระดับความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานและส่งเสริมให้มีกิจกรรมในการจัดการกับความเครียด
5. กิจกรรมการเรียนรู้จากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ควรมีการขยายให้เกิดเป็นเครือข่ายกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยเบาหวานให้เกิดความเข้มแข็งต่อไป

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

THE DEVELOPMENT OF A GROUP LEARNING APPROACH PROGRAM FOR BEHAVIORAL MODIFICATION ON DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITIES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

วลัยรัตน์ อ่อนจตุติ 4936709 NSF/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: นันทวัน สุวรรณรูป, PhD. (Nursing), ปณัฏดา ปริญญา, วทม. (วิทยาการระบาด)

บทสรุปแบบสมบูรณ์

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นทั่วโลก จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคเบาหวานทั่วโลกปี พ.ศ. 2540 พบอัตราความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 2.1 ของประชากรทั่วโลก ประเมินการว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกอยู่ประมาณ 124 ล้านคน แบ่งเป็นชนิดที่ 1 ประมาณ 3.5 ล้านคน และชนิดที่ 2 ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด 66 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกถึง 220 ล้านคน (Amos, McCarty & Zimmet, 1997 อ้างใน สาริต วรรณแสง, 2550) แต่ข้อมูลล่าสุด International Diabetes Federation [IDF] (2006) ได้ประมาณจากข้อมูลที่มีว่าผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกขณะนี้ประมาณ 246 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2568 อาจเพิ่มขึ้นเป็น 380 ล้านคน สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจทั่วประเทศโดย National Health Interview and Examination Survey [NHIES] ครั้งที่ 3 เมื่อปี พ.ศ. 2546-2547 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงเวลา 14 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ. 2534-2547 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งสองเพศและทุกกลุ่มอายุ พบอัตราความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 50-59 ปี และอัตราความชุกของโรคเบาหวานในเมืองสูงกว่าในชนบท เช่นเดียวกับสถิติของผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราชพบว่าสูงเป็นอันดับ 2 ในกลุ่มโรคเรื้อรัง ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาขึ้นทะเบียนทั้งหมด 1,041 ราย

แบ่งเป็น เพศชาย 305 ราย เพศหญิง 736 ราย อายุเฉลี่ย 59.5 ปี และเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 660 ราย และเพิ่มเป็น 2,000 ราย ในปี พ.ศ. 2551 โรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงของผู้ป่วยจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆของร่างกายได้หลากหลายทั้งที่เกิดโดยเฉียบพลัน (Acute diabetic complications) และที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ค่อยเป็นค่อยไป (Chronic diabetic complications) (สาธิต วรรณแสง, 2550) เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดงฝอย (Microvascular complication) ภาวะแทรกซ้อนที่ตา (Diabetic Retinopathy) ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (Diabetic Nephropathy) และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic Neuropathy) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพ การเสียชีวิต และการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ (เพชร รอดอารีย์, 2550)

American Diabetic Association [ADA] (2008) กำหนดว่า มาตรฐานที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานคือการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องควบคุม น้ำหนักตัว และควบคุมพลังงานจากอาหารที่ได้ให้เหมาะสมในแต่ละวันร่วมกับการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที หรือออกกำลังกายแบบสะสมเป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ โดยให้ได้ความแรงระดับ 50-70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและมักไม่ยั่งยืน (เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลัคนาจันทโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และ สิทธิพร ห่อหริตานนท์, 2548) เนื่องจากเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ปฏิบัติไม่ได้และน่าเบื่อหน่าย และปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมอาหาร ได้แก่ การประกอบอาชีพ การเข้าถึงสังคม (วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ, 2551) รวมทั้งอุปนิสัย และบุคลิกภาพ เช่น การติดในรสชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้ ขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีอุปสรรคด้านร่างกาย ได้แก่ สุขภาพที่ไม่ดี (Lerman et al., 2004) และวัฒนธรรมการรับประทานอาหารภายในครอบครัวและความไม่ร่วมมือของสมาชิกครอบครัว ได้แก่ การรับประทานอาหารสำหรับเดียวกัน ไม่ได้แยกสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามปกติ (Lawton, Peel, Parry, Araog & Douglas, 2005) นอกจากนี้ยังพบว่า อุปสรรคที่สำคัญอีกอย่าง คือระบบบริการสุขภาพไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการให้คำปรึกษา ขาดพยาบาลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะในการให้คำปรึกษา และการให้ความสำคัญกับการเป็นหุ้นส่วนของการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพยังมีน้อย (วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ, 2551)

สำหรับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายนั้น พบว่า ปัจจัยภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ อุปนิสัยไม่ชอบออกกำลังกาย ไม่มั่นใจว่าจะทำได้ ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดความตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น ปวดเข่า เหนื่อยง่าย กลัวเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ การประกอบอาชีพทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย (Lerman et al., 2004) สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ กล่าวคือผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ทั้งชนิดและปริมาณ เนื่องจากไม่ตระหนักถึงความสำคัญทั้งที่มีความรู้ แบบแผนการดำเนินชีวิตไม่เอื้อต่อการดูแลตนเอง มีข้อจำกัดในการเลือกรับประทานอาหาร มีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ นิสัยประจำตัวของผู้ป่วย และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในการควบคุมโรค ส่วนของการออกกำลังกายนั้นพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกาย

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของแต่ละบุคคล ตามแนวคิดของเบนดูรา Bandura (1986) เสนอว่า การสร้างให้บุคคลเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (perceive self-efficacy) จะทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้สำเร็จ นอกจากนี้ อัมพา สุทธิจำริญ (2550) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะทำได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งพบเช่นเดียวกันว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ส่งมารับการให้คำปรึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความรู้แต่ไม่ยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (perceived self-efficacy) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบกลุ่ม ที่แตกต่างจากรูปแบบเดิมที่ปฏิบัติในหน่วยงานคือ การให้คำปรึกษารายบุคคล จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเข้าร่วมกลุ่มช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ระดับ HbA_{1c} ลดลง ความรู้เพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจ เกิดทัศนคติที่ดีในการควบคุมโรค สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายได้ดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการในการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดตามรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup (2000) ในการวางแผนการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระยะของการค้นหาปัญหา (Evidence- triggered phase)

1.1 การค้นหาปัญหาจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (Practice trigger)

จากประสบการณ์ของผู้ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช มีอัตราเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และจากการประเมินพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาคล้ายคลึงกันในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย สาเหตุของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมด้านการรับประทานอาหารพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้แต่ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหาร หรือบางรายมีแบบแผนการดำเนินชีวิตไม่เอื้อต่อการดูแลตนเอง มีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ นิสัยประจำตัวของผู้ป่วยที่ไม่สามารถบังคับใจตนเองได้ และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น คิดว่าเป็นโรคเบาหวานมานาน รักษาอย่างไรก็ไม่หาย ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สนใจดูแลตนเอง ในส่วนของการออกกำลังกายนั้นพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกาย โดยมีความเข้าใจว่าการทำงานก็ถือเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอ อีกทั้งไม่มีเวลา ไม่มีสถานที่ในการออกกำลังกาย และมีข้อจำกัดด้านร่างกาย เช่น มีอาการปวดเข่า อายุมากเคลื่อนไหวไม่สะดวก เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ศึกษาพบว่ารูปแบบการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ปฏิบัติในหน่วยงานขณะนี้ คือการให้คำปรึกษารายบุคคล ยังไม่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือบางคนที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ก็ในระยะสั้นเท่านั้นและผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ต้องกลับมารับคำปรึกษาซ้ำมากกว่า 2 ครั้งในรอบ 1 ปี

1.2 จากแหล่งความรู้ (Knowledge- triggers)

จากการทบทวนวรรณกรรม ตำรา และบทความทางวิชาการพบว่า โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการร่วมกัน ได้แก่ ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin resistance) และภาวะขาดอินซูลินสัมพัทธ์ (Relative insulin deficiency) ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ผลจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายจากภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macroangiopathy) และภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงฝอย (Microangiopathy) แนวทางการรักษาที่สำคัญ คือการรักษาด้วยยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม และการออกกำลังกาย อาหารที่แนะนำ คือ รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพ (complex carbohydrate) มีกากใยสูง และเป็นชนิดที่มีไกลซีมิกอินเดกซ์ต่ำ ปริมาณไม่เกิน 130 มิลลิกรัม/วันตามที่ Recommended dietary allowance [RDA] กำหนด จำกัดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acid) และกรดไขมันประเภททรานส์ (trans-fatty acid) ให้ < 7% ของพลังงานทั้งหมด ไขมันคอเลสเตอรอล < 200 มิลลิกรัม/วัน และให้รับประทานปลา 2 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเลือกรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวประเภทโอเมก้า 3 (unsaturated fatty acid –Omega 3) และอาหารประเภทโปรตีน 15-20% ของพลังงานทั้งหมด

แม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral modification) ด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายจะมีความสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัตินั้นทำได้ยาก และไม่เกิดความต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะทำได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจุบันรูปแบบการให้ความรู้เปลี่ยนไปจากรูปแบบเดิมคือ มุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้นโดยการนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรมสุขภาพมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมให้ความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้น (อัมพา สุธงษาจารย์, 2550; พูลสุข หิงคานนท์, 2549; นภาพร วาณิชยกุล, 2548)

ขั้นตอนที่ 2 ระยะของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase)

1. เกณฑ์ในการสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ใช้กรอบของ PICO (Sackett et al., 1997 cited in Craig, 2002) ในการกำหนดคำสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การเรียนรู้แบบกลุ่ม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
2. กำหนดฐานข้อมูลและขอบเขตการสืบค้นโดยสืบค้นจากฐานข้อมูล PUBMED, Science direct, CINAHL, Cochran, OVID, Blackwell synergy, และสืบค้นด้วยมือจากตำราและวารสาร โดยเป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2008 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ โดยใช้แนวคิดของ Pilot และ Beck (2004) ประกอบด้วย ความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) การมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit) และแนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential)
4. ประเมินคุณภาพงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ (Assessment of included studies) ตามแบบประเมินของ Melnyk และ Fineout- Overholt (2005)

ผลการศึกษา

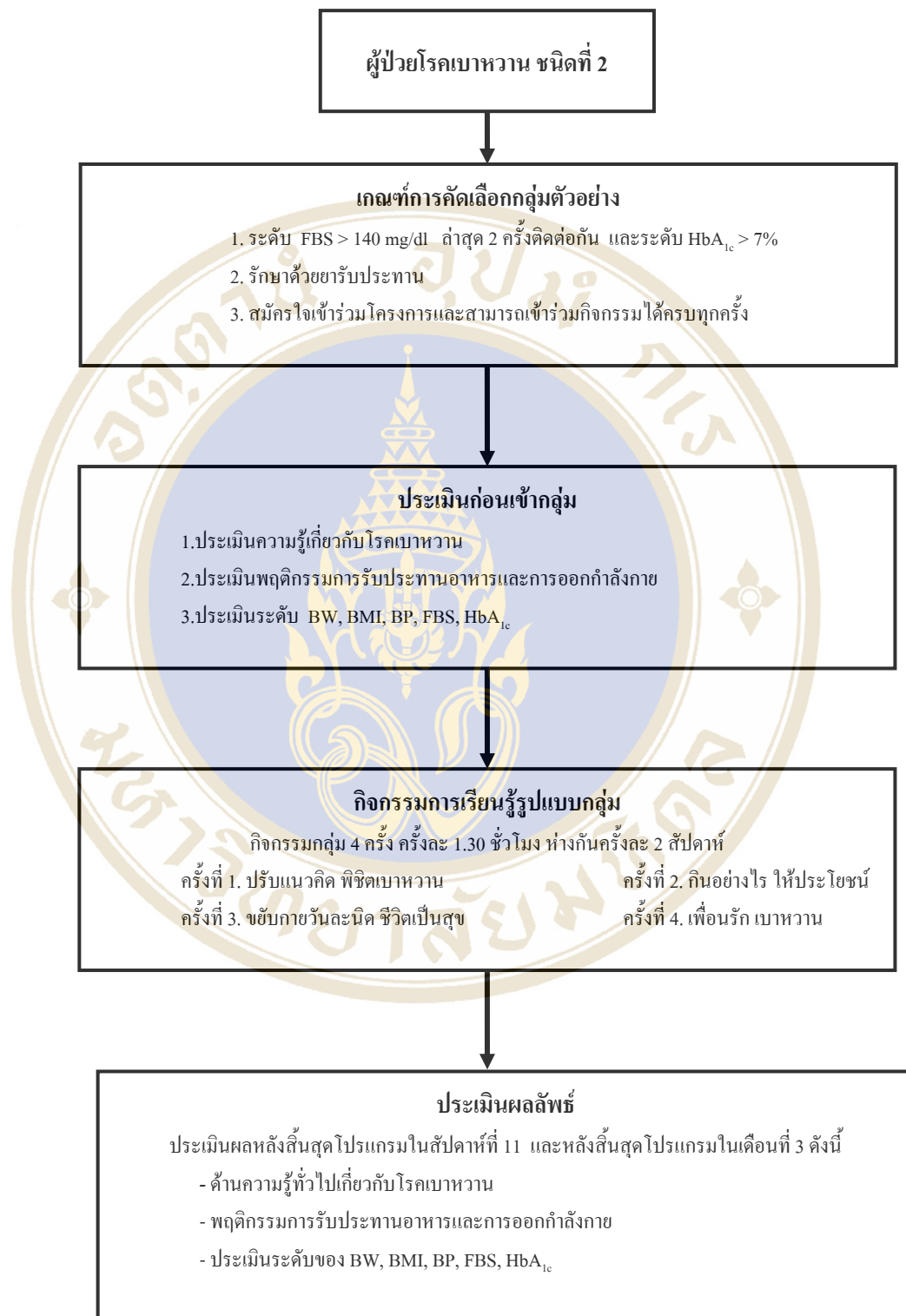
จากการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 เรื่อง เป็น Randomized controlled trial 2 เรื่อง และ Non-Randomized controlled trial 3 เรื่อง การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย 1 เรื่อง และหลักฐานจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2 เรื่อง นำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สรุปประเด็นหลักสำคัญเพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดของโปรแกรมหาดังต่อไปนี้

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเข้าศึกษาในโปรแกรมคือ 1) มีระดับ FBS > 140 mg/dl
ต่ำสุด 2 ครั้งติดต่อกัน และระดับ HbA_{1c} > 7 % , 2) รักษาด้วยยารับประทาน สำหรับแนวคิดในการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใช้แนวคิดของกระบวนการกลุ่ม และ แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived
self-efficacy) ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะสร้างสัมพันธภาพ ระยะดำเนินการ เน้นการมีส่วนร่วมในการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน และระยะติดตามประเมินผลมี 2 ระยะ คือ
ประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมและประเมินผลต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือนโดยประเมินผลลัพธ์
จาก Body Mass Index, FBS, HbA_{1c}, ความรู้, พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ระหว่าง
การติดตามผลทุก 1 เดือน จะมีการส่งไปรษณียบัตรกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมที่เหมาะสมไว้

ขนาดของกลุ่ม เป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประกอบด้วยสมาชิกตั้งแต่ 5-10 คน ระยะเวลาในการ
ดำเนินกลุ่ม 1 ชั่วโมง 30 นาที การจัดกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการ
ดำเนินกลุ่ม 7 สัปดาห์ ส่วนแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองนั้น ใช้กลวิธีที่ช่วยสร้างการรับรู้
ความสามารถตนเอง ประกอบด้วย การให้ข้อมูลและความรู้จาก เอกสาร แผ่นพับ คู่มือ การฉายวิดีโอทัศน์
โรคเบาหวาน การฝึกทักษะปฏิบัติเรื่องการเลือกอาหารโดยใช้ตัวอย่างอาหารจำลอง การฝึกบันทึก
การรับประทานอาหาร การฝึกบันทึกระดับน้ำตาลในสมุดกราฟ การใช้ตัวแบบที่ประสบ
ความสำเร็จในการดูแลตนเองมาเล่าประสบการณ์ การสาธิตการออกกำลังกาย การตั้งเป้าหมาย
และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม โดยประเด็นสำคัญสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ
สมาชิกกลุ่มคือ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

หลักการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เน้นการควบคุมน้ำหนักตัว การควบคุมความ
สมดุลของพลังงานต่อวัน การวางแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสม เน้นอาหารธัญพืช ผัก ผลไม้
คาร์โบไฮเดรตและ กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว 60-80 % ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน Sucrose < 10%
โปรตีน 15-20% ไขมันประเภททรานส์และไขมันอิ่มตัว (saturated fats and trans fatty acids) < 7%
โคเลสเตอรอล < 200 มิลลิกรัมต่อวัน เกลือโซเดียม < 2,600 มิลลิกรัม /วัน ส่วนการออกกำลังกาย เลือกการ
ออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ด้วยความถี่ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง (50-70 %ของอัตราการเต้น
สูงสุดของชีพจร) ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที หรือออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ต้องออกกำลังกาย
อย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรเว้นช่วงนาน 2 วันติดต่อกัน สำหรับการควบคุมน้ำหนักตัวในระยะยาว
แนะนำการออกกำลังกายด้วยความแรงระดับปานกลาง-ความแรงระดับมาก (7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

หลังจากนั้นนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของ
เนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากนั้นนำความคิดเห็น
และข้อเสนอแนะที่ได้มาแก้ไขและปรับปรุงจนได้โปรแกรมที่สมบูรณ์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 แสดงกระบวนการของโปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำโปรแกรมไปใช้ ควรมีการทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มนี้ ได้ออกแบบดำเนินการเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาเข้ารับบริการในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช เมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ควรหาแนวทางให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มาเรียนรู้ร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการดูแลตนเอง
3. การติดตาม และประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ควรประสานงานกับหน่วยพยาบาลเยี่ยมบ้าน เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่ต่อเนื่อง
4. การศึกษาที่ผ่านมาระบุว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในการจัดการกับโรค ดังนั้นจึงควรประเมินระดับความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานและส่งเสริมให้มีกิจกรรมในการจัดการกับความเครียด
5. กิจกรรมการเรียนรู้จากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ควรมีการขยายให้เกิดเป็นเครือข่ายกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยเบาหวานให้เกิดความเข้มแข็งต่อไป

THE DEVELOPMENT OF A GROUP LEARNING APPROACH PROGRAM FOR
BEHAVIORAL MODIFICATION ON DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITIES
IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

WALAIRAT ONJUTI 4936709 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: NANTAWON SUWONNAROOP,
Ph.D. (Nursing), PANUDA PRIYATRUK, M.N.S. (Epidemiology)

EXTENDED SUMMARY

Diabetes Mellitus is a disease with increased worldwide prevalence. From the study on the global epidemiology of diabetes mellitus in 1997, it was found that diabetes prevalence is equal to 2.1% of the world population, thus estimating approximately 124 million diabetes patients around the world wherein 3.5 million are Type 1 diabetics, and approximately 120 million are Type II diabetics. Among these, a majority of 66 million diabetics are in Asia and it is expected that there will be 220 million diabetes patients around the world by 2010 (Amos, McCarthy & Zimmet, 1997 cited in Wansang, 2007). The International Diabetes Federation (2006) has estimated the existence of approximately 246 million diabetes patients around the world and will reach 380 million by 2025.

In Thailand, a national survey conducted by the National Health Interview and Examination Survey for the third time during 2003-2004, it was found that Type II Diabetes Mellitus have been in an increasingly upward trend over the past 14 years from 1991 to 2004 in both genders and in every age group. The highest prevalence rates were found in the 50-59-year age group and the prevalence rates of diabetes in urban areas are higher than in rural areas. It was similar to the statistics of diabetes patients in the Primary Care Unit at Siriraj Hospital, which found diabetes to be the second highest rank in the group of 5 chronic diseases. From data collection in 2003, it

was found that there were 1,041 registered diabetes patients categorized into 305 male patients and 736 female patients with an average age of 59.5 years. There were 660 of type 2 patients. In 2008, the number of Type II Diabetes Mellitus was increased to 2,000 patients. Diabetes has a direct impact on the health of patients due to changes in blood glucose levels, causing complications with various physical systems found in both acute diabetic complications and chronic diabetic complications (Wansang, 2007) such as microvascular complications, diabetic retinopathy, diabetic nephropathy and diabetic neuropathy. The aforementioned complications are significant causes of disabilities, fatalities and financial losses in the cost of treatment (Rodari, 2007).

The American Diabetic Association [ADA] (2008) specified that the essential standards in the care of diabetes patients are food control and exercise. Diabetes patients must properly control weight and energy acquired from food each day in combination with exercising at least 3 times a week or a collective exercise period of at least 150 minutes/week until the force of 50-70% of the maximum heart rate is acquired. Although dietary control and exercise are essential to diabetes patients, it has also been found that dietary and exercise behavioral changes are difficult and usually will not last (Sooksomboon, Lakkanajantachot, Poonsap & Hoharitanon, 2005). These things are associated with individual factors e.g. thoughts of the disease in terms of complications, that it could not be performed or that these behavioral changes were boring. Extrinsic factors that are obstacles to food control, such as careers, social obligations (Jongjareun et al., 2008), habits and personalities e.g. addiction to tastes, lack of self control, lack of knowledge, poor dental health (Lerman et al., 2004), and eating culture with the family by eating the same food sets (Lawton, Peel, Parry, Araog & Douglas, 2005). Furthermore, it was discovered that another significant obstacle is the fact that the health service systems will not support behavioral changes, possibly because health care providers have no time to provide consultation, lack of expert nurses in providing consultation, and little attention to the partnership of care between patients and the health care team (Jongjareun et al., 2008).

As for exercise behaviors, it was found that intrinsic factors obstructed exercising such as the habit of disliking exercise, lack of confidence in performance, lack of correct knowledge, lack of understanding the benefits of exercise, and having

physical limitations. Extrinsic factors that mostly found to limit exercise behaviors was no time left for exercise because of workload (Lerman et al., 2004).

From the aforementioned data, it was found that there were also consistencies in the problems of diabetes patients in the Primary Care Unit as well, for example, patients had inappropriate dietary habits, both in terms of types and amounts of food eaten, due to unawareness of these habits. Despite their possession of knowledge, their lifestyles did not support self-care, imposed limitations in choosing food to eat and health limitations that led to characteristic incorrect attitudes toward disease control in these patients. As for exercise, it was found that most of the patients did not exercise.

Individual behaviors are caused by associated factors, both intrinsic factors and extrinsic factors. According to the concept of Bandura (1986), building individual perceptions of self-efficacy will serve as motivation to succeed at various behaviors. Furthermore, Suttijamroon (2007) asserted that behavioral changes could be performed when an individual possessed knowledge. Providing knowledge alone, however, is insufficient to cause behavioral changes. This finding concurred with the problems of diabetes patients at the Primary Care Unit at Siriraj Hospital, who were sent to receive subsequent consultations, but they would not change their behaviors. Therefore, the author was interested in implementing the concept of perceived self-efficacy along with arrangements of a group learning approach, which is different from the usual care in the working unit that normally offers individual consultation. Previous studies have found that group participation will help patients to control blood glucose levels, maintain lower HbA_{1C} levels, increase knowledge, maximize satisfaction, good attitudes toward the control of the disease, and better abilities in changing both dietary and exercise behaviors. Therefore, this paper aimed to develop a group learning approach program to promote behavior change on dietary and physical activities.

Methods

The evidence-based practice model of Soukup (Soukup, 2000) was used as a guiding process in developing the program, which comprised the following procedures:

Phase 1: Evidence- triggered phase

1.1 Searching for a Problem Practice trigger

Based on working experiences, it was found that the Type II Diabetes Mellitus patients who came to receive services at the Primary Care Unit at Siriraj Hospital were visibly increased in the last five years. Most patients have similar problems in terms of inappropriate self-care behaviors, especially with regard to dietary and physical activity behaviors.

When the causes of inappropriate dietary behaviors were analyzed, it was found that most patients had knowledge, but lacked perception of the significance of dietary control, or some patients had lifestyles that did not support self-care, while others had health limitations, uncontrolled personal habits and incorrect attitudes. Most of them believed that they had already had diabetes for a long time and that it couldn't be cured, no matter how they treated the disease, so they were refusal to cooperate in self care. As for exercising, it was found that most patients did not exercise and had the understanding that working was considered exercising. Furthermore, they had no time or place to exercise and had physical limitations such as knee pains, old age, inconvenient mobility, etc. In addition, the author found that the care for diabetes patients in the work unit was individual consultation, which failed to affect to behavioral changes in a short period of time. Moreover most patients had to receive consultations more than twice a year.

1.2 Knowledge-triggers

From the literature review of textbooks and academic articles, it was found that Type II Diabetes Mellitus has two main causes: insulin resistance and relative insulin deficiency, thus causing blood glucose levels to rise. The effects of high levels of blood glucose will be hazardous to the body in developing complications, such as macroangiopathy and microangiopathy. The main treatment methods are pharmacological treatment and changes of health behaviors by properly controlling food and weight along with exercise. Recommended foods are complex carbohydrates with high fiber content and types with low glycemic indexes in amounts not exceeding 130 milligrams/day, limiting the amount of saturated fatty acid and trans-fatty acid to less than 7% of all energy, reducing cholesterol levels to less than 200 milligrams/day, eating fish or unsaturated fatty acid-Omega 3 twice/week, and consuming protein foods for 15-20% of all energy.

Although behavioral modification in terms of eating and exercising is significant, the practicality of implementation reflects difficulty and inconsistency. Behavioral modification, therefore, can only be done when the individual possesses knowledge, understanding and the determination toward continual practice. Providing knowledge alone, however, is insufficient to cause behavioral changes. Current education formats have changed from the original format that emphasized more behavioral modification by implementing the concepts of related theories with the occurrence of health behaviors as the conceptual framework for arranging educational activities and providing opportunities for patients to share greater participation in their own care (Suttijamroon, 2007; Hingkanon, 2006; Wanitkul, 2005).

Phase 2: The Evidence-supported Phase

1. The PICO format was employed for searching research and evidence-based practice from database sources (Sackett et al., 1997 cited in Craig, 2002). Diabetes Type II patients, group learning, dietary and physical activity behavior changes were used as the keyword.
2. The database and scope of the research was designated by research from PUBMED, Science direct, CINAHL, Cochran, OVID, Blackwell synergy and manually search from textbooks and magazines published during 2000-2008 both in Thai and English.
3. Assessment of potential of the implementation using the guideline of Pilot and Beck (2004) was based on clinical relevance, scientific merit and implementation potential.
4. The assessment of included studies was based on the guideline of Melnyk & Fineout- Overholt (2005).

Findings

In the searching process, eight articles were selected for analysis and synthesis which composed of 2 randomized controlled trials, 3 non-randomized controlled trials, 1 systematic review of a descriptive research and 2 expert opinions. These studies were synthesized and summarized the significant issues for developing of the group learning approach program, which comprised the following program

details. The inclusive criteria for the selection of the target group were: 1) FBS > 140 mg/dl for the last 2 consecutive times and HbA_{1C} > 7 %, and 2) having oral medication. For the process of behavioral modification, the concepts of group process and perceived self-efficacy were used, which consisted of 3 stages: 1) building relationships stage to promote the cooperation in activity participation; 2) implementing stage which focusing on exchanging experience among members; and 3) evaluation stage at the end of the program and 3 months follow- up to assess Body Mass Index, FBS, HbA_{1C}, knowledge, and dietary and physical activity behaviors.

The size of the group was designated as a small group of 5-10 members. The time spent in group activities were 1 hour and 30 minutes. The group activities were held at 2-week intervals for a total duration of 7-weeks. The concept of perceived self-efficacy was integrated with the group process behavioral modification consisting of giving information and knowledge with pamphlets/manuals, showing diabetes videos, practical skills training in selecting food from foods model, recording blood-glucose levels in the graph book, using successful models in self-care to share experiences, exercise demonstrations, goal setting, and exchanging experiences in group process. The main issues for learning and sharing experiences among group members were dietary control and appropriate exercise.

Dietary control for diabetic patients focused on weight control, daily energy balance and appropriate dietary consumption planning which emphasized grains, fruits and vegetables, carbohydrates and non-saturated fatty acids for 60-80% of daily energy intake, sucrose < 10%, protein 15-20%, saturated fats and trans fatty acids <7%, cholesterol < 200 milligram/day, and sodium salt < 2,600 milligram/day. Aerobic exercise was performed 3 times/week with moderate intensity (50-70% of maximum Heart rate _{max}) at 30 minutes/session or exercise at least 150 minutes/week with regular exercise that should not be missed for longer than 2 consecutive days. For long-term body weight control, moderate-high intensity exercise (7 hours/week) is recommended.

After the program was developed, it had been checked for content validity and appropriateness of the language usage by a panel of 5 qualified experts. The program was revised and improved based on the experts' comments and suggestions, as illustrated in Figure 6.

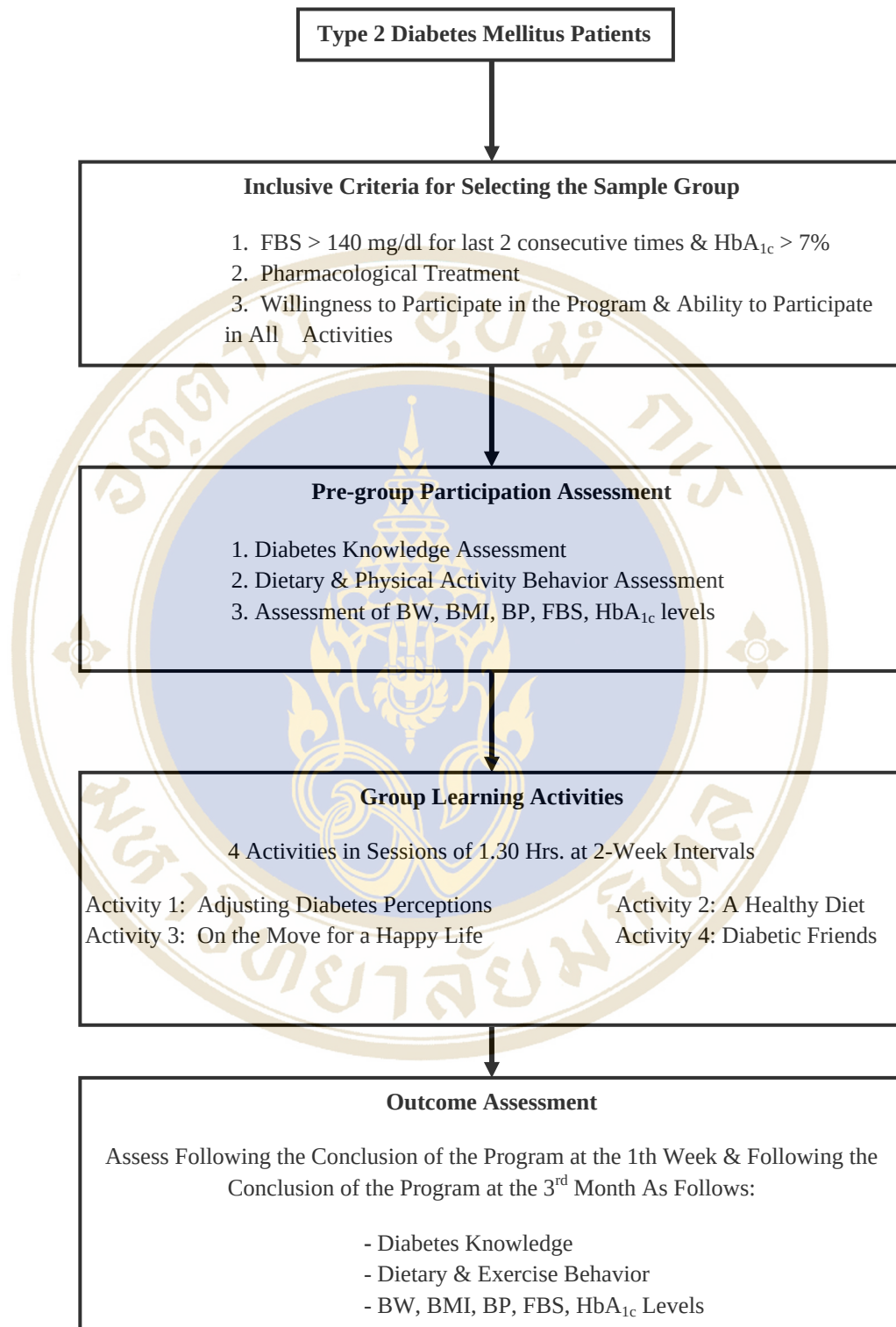


Figure 6 Chart Summarizing the Process of the Group Learning Approach Program for Behavioral Modification on Dietary and Physical Activities in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Recommendations

1. This program should be implemented with coordinated collaboration across multi-professional teamwork to increase the effectiveness of diabetic patient care.
2. This group learning program was designed for diabetic patient care in the primary care setting, so it should plan to allow a family to learn together with diabetic patient in the adjustment of dietary and self-care behaviors.
3. To promote the continuing care, it should coordinate with the home visit nurse unit in monitoring and evaluating behavior changes.
4. Previous studies indicated that diabetic patients have a greater risk of depression in self-care management, thus, it should assess the stress level and promote stress-management activities in diabetic patients.
5. The group learning activities among diabetic patients to promote changing behaviors in dietary and physical activities should be strengthened to a peer group of diabetic care network.

รายการอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ปาจริย์. (2548). การออกกำลังกายเพื่อการรักษา ใน *เวชศาสตร์ฟื้นฟู สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป*. (หน้า 21-30). กรุงเทพมหานคร: เอ็น. พี. เพรส.
- กฤษณา ชวรินทร์วิสุทธิ, สุชัยญา เบญจวัฒนานนท์ และ อังษณา ประกอบกิจ. (2545). ผลการใช้กระบวนการกลุ่มโดยมีผู้ป่วยเป็นผู้นำกลุ่มต่อความรู้ ทักษะ ทักษะการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลชัยภูมิ. *วารสารกองการพยาบาล*, 29(1), 31-39.
- กองสุศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542). *แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*.
- ขวัญหทัย ไตรพิช. (2550). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป้นเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิราวดี สิ้นไชย. (2547). *ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จารึก หนูเนียม, วิยะดา คงเพชร และ ไรนา รัตนพฤษชัยจร. (2548). ประสิทธิผลของกระบวนการกลุ่มต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. *วารสารสุศึกษา*, 28(101), 60-68.
- คูใจ ชัยวานิชศิริ. (2008). *การออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน*. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.ย. 2551 จาก <http://www.thaiheart.org/phpBB2/download.php?id=14&sid=b494c69620c9da07a96a441a27d8654d>.
- นภาพร วณิชกุล. (2548). รูปแบบผสานทฤษฎีเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 23(2), 17-23.
- ธิดารัตน์ ศรีสุโข. (2543). ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชร่าบ้านธรรมปรกรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารจิตวิทยาคลินิก*, 31(2), 36-44.

- เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลัคนาจันทโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และ สิทธิพร ห่อหริตานนท์. (2005). ผลการปรับเปลี่ยนการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Sciences*, 10(2), 145-153.
- นงนุช เซาว์ศิลป์. (2540). ผลของกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการปรับตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บังเอิญ แพร้งสกุล. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพชร รอดอารีย์. (2550). ผลกระทบของโรคเบาหวานต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย. ใน วรณี นิธิยานันท์, สาธิต วรณแสง, ชัยชาญดีโรจนวงศ์ (บรรณาธิการ), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย*. (หน้า 17-27): สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และสมาคมไตต่อแห่งประเทศไทย.
- พิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา และนรลัทธน์ เอื้อกิจ. (2551). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 22(1), 1-15.
- พุดสุข หิงคานนท์. (2549). แนวคิดการพัฒนาศักยภาพตามแนวคิดการเรียนรู้. *การพัฒนาศักยภาพระบบบริการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์.
- ภavana กิริติยวงศ์. (2543). *การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน มโนคติสำหรับการดูแล*. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี: บริษัท พีเพรส จำกัด.
- ภาณุวัตร ทรัพย์ศิริ, จันทรัมย์ เหลือวงศ์ และวันเพ็ญ น่วมมะโน. (2550). โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 16(1), 133-138.
- รวีวรรณ หงส์ระพีพัฒน์. (2544). *เปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาระหว่างประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและประยุกต์แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. โรงพยาบาลศิริรภูมิ จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ระบบ ICD-10 หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช. (2551). สถิติข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานปี พ.ศ. 2546-2551.

- รายงานการสำรวจ สภาวะสุขภาพของประชาชน โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 ปี พ.ศ.2546-2547
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (หน้า 137-142).
- เรณู วงษ์อาน. (2547). *รายการอาหารแลกเปลี่ยนและการแลกเปลี่ยนอาหารต่างหมวด*. ภาควิชากุมาร
เวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา ศรีมาดา. (2549). การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน .ใน ชิตี สันันบุญ, (บรรณาธิการ). *การดูแล
รักษาเบาหวานแบบองค์รวม*. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา
วิทยาลัย. (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 64). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิโรจน์ เจริญศรีรังษี และ วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร. (2551). การปรับวิถีชีวิตในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน.
วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2(3), 464-475.
- วรภณ วงศ์ถาวรวัดน์. (2546). เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน อภิชาติ วิษณุรัตน์, (บรรณาธิการ).
ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 85-94).
กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์ .
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2548). เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรรณิ นิธิยานันท์,
(บรรณาธิการ). *โรคเบาหวาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 10). กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหะวงศ์, อังศุมา อภิชาติ, อรนิช แสงจันทร์, ประภาพร ชูกำเนิด กัลยาณี บุญสิน
และคณะ. (2551). การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *สงขลา
นครินทร์เวชสาร*, 26(1), 72-83.
- วันทนี เกียรติสินยศ. (2551). *โภชนาการกับเบาหวาน*. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัทวิริยะธุรกิจ จำกัด.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551*.
(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์ .
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2549). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ : สสส. *วิถีทัศน์เรื่องมารู้จักกับโรคเบาหวานกันเถอะ
, อาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวาน และเบาหวานกับการออกกำลังกาย*.
- สาธิต วรรณแสง. (2550) . *สภาพปัญหาของโรคเบาหวานในประเทศไทย*. ใน วรรณิ นิธิยานันท์, สาธิต
วรรณแสง, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, (บรรณาธิการ). *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย*.
(หน้า 1-12). สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยและสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย.
- สาทิศ อินทรกำแหง. (2547). *เตหะสูตชีวิต*. กรุงเทพมหานคร: สายธุรกิจการพิมพ์.

- สุทิน ศรีอัญญาพร. (2548). การแบ่งชนิดและพยาธิกำเนิดของโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพรและ
วรรณิ นิธิยานันท์, (บรรณาธิการ). *โรคเบาหวาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 10). กรุงเทพมหานคร:
เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์. (2541). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อ
ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน*. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุลี แซ่ชื่อ. (2546). *ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและ
สมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีสมัย วิบูลยานนท์, ปอแก้ว ทับแสง และ วรรณิ นิธิยานันท์. (2550). *กินอย่างไรกับเบาหวาน*. ศูนย์
เบาหวานศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร:
วิวัฒน์การพิมพ์.
- อภิชาติ วิษณุรัตน์. (2548). *หลักการรักษาและติดตามผู้ป่วยเบาหวาน*. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ
วรรณิ นิธิยานันท์, (บรรณาธิการ). *โรคเบาหวาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 64). กรุงเทพมหานคร:
เรือนแก้วการพิมพ์.
- อัมพา สุทธิจำรูญ. (2550). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตและการให้ความรู้โรคเบาหวาน*. ใน วรรณิ นิธิ
ยานันท์, สาธิต วรรณแสง, ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, (บรรณาธิการ). *สถานการณ์โรคเบาหวานใน
ประเทศไทย*. (หน้า 47-50). สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่ง
ประเทศไทย.
- American Obesity Association [AOA]. (2005). Development of the Weight Wellness Profile Retrieved:
July, 9, 2006, from http://www.obesity.org/education/develop_profile.shtml
- American College of Sport Medicine. (2000). *Guideline for exercise testing and prescription* (6th ed.).
Philadelphia: Lea & Baltimore.
- American College of Sport Medicine. (2000). *ACSM's guideline for exercise testing and
prescription*. (6th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilking.
- American College of Sport Medicine. (2006). *Guideline for exercise testing and prescription* (7th ed.).
Philadelphia: Lea & Febiger.
- American Diabetes Association [ADA]. (2004). Physical activity/Exercise and diabetes. *Diabetes Care*,
27(1), 59-62.
- American Diabetes Association [ADA]. (2007). How Stress Affects Diabetes. Retrieved :January
14, 2007, from <http://www.diabetes.org/type-1-diabetes/stress.jsp>.

- American Diabetes Association [ADA]. (2007). Position statement on diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 30(1), 12-54.
- American Diabetes Association [ADA]. (2007). Nutrition recommendations and interventions for Diabetes: Annual Review of diabetes. *Diabetes Care*, 30(1), 132-149.
- American Diabetes Association [ADA]. (2008). Standards of Medical Care in Diabetes-2008. *Diabetes Care*, 31(1), 12-54.
- American Diabetes Association [ADA]. (2008). Nutrition recommendations and interventions for Diabetes. *Diabetes Care*, 31(1), 61-75.
- Amos, F. A., McCarty, J. D., Zimmet, P. (1997). The rising global burden of diabetes and its complications: estimates and projection to the year 2010. *Diabetic Med*, 14, 7-85.
- Bandura, A. (1977). *Social learning Theory*. Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of behavioral change*. *Psychol*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barnard, D. N., Cohen, J., Jenkins, J. D, Turner-McGrievy, G., Gloede, L., Jaster, B., et al. (2006). A low-fat vegan diet improves glycemic control and cardiovascular risk factors in a randomized clinical trial in individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 29(8), 1777-83.
- Ben, G., Gnudi, L., Maran, A., Gigante, A. & Duner, E. (1991). Effects of chronic alcohol intake on carbohydrate and lipid metabolism in subjects with type II Diabetes Mellitus. *Journal of medicine*, 90(11), 70-76.
- Boonkerd , U. (2003). *The effectiveness of the health promotion program applying self-efficacy theory and group process on diabetes mellitus prevention among population at risk* . Unpublished master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Boule, G. N., Haddad, E., Kenny, P. G., Wells, A. G. & Sigal, J. R. (2006). Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus. *JAMA*, 286(10), 1218-27.
- Brand-Miller, J., Hayne, S., Petocz, P., Colagiuri, S. (2003). Low-glycemic index diets in the management of diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care* 26, 2261-2267.
- Choudhary, P. (2004). Review of dietary recommendations for diabetes mellitus. *Diabetic Research and Clinical Practice*, 9-15.

- Craig, J. V. (2002). How to ask the right question. In J. V. Craig & R. L. Smyth (Eds.), *The Evidence-Based Practice Manual for Nurses*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 23-42.
- Daly, E. M., Paisey, R., Millward, A. B., Eccles, C., Williams, K., Hammersley, S., et al. (2006). Short term effects of severe dietary carbohydrate-restriction advice in Type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. Art. No.: CD003005. DOI: 12.1012/14351258.CD003005.pub 3. 1-57. Retrieved: August 20, 2008, from <http://thecochranelibrary.com>.
- Hartweg, J., Perera, R., Montori, V., Dinneen, S., Neil, A. H., Farmer, A. (2008). Performed a systematic review to assess the effects of Omega-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) for type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD003205. DOI: 10.1002/14651858.CD003205.pub2. 1-77. Retrieved: April 12, 2008, from <http://thecochranelibrary.com>.
- International Diabetes Federation. (2005). Lifestyle management. In Global guideline for type 2 diabetes. *International Diabetes Federation*, 22-25.
- International Diabetes Federation. (2006). Executive summary. (3rd ed). *Diabetes Atlas*, 5-6.
- Janelle, B. (2007). *Group Intervention Services for People with Type 2 Diabetes*. Retrieved: June 25, 2008, from http://www.daa.asn.au/files/Info%20for%20Professionals/Medicare/MED_Literature%20Review.pdf.
- John, E. P., Guadalupe, A. X., Stewart, H. (1999). Theories and intervention approaches to health behavior change in primary care. *American Journal of Preventive Medicine*, 17(4), 275-284.
- Kirk, K. J., Graves, E. D., Craven, E. T., Lipkin, W. E., Austin, M., Margolis, L. K., et al. (2008). Restricted-carbohydrate diets in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Journal of the American Dietetic Association* 108(1), 91-100.
- Kullavanijaya, P. (2007). Health promotion and exercise for health. *Chula Med*, 51(7), 309-16.
- Lerman, I., Lozano, L., R., Villa, A., Hernandez-Jimenez, S., Weinger, K., Caballero, E., et al. (2004). Psychosocial factors associated with poor diabetes self-care management in a specialized center in Mexico city. *Biomed Pharmacine*, 58, 566-70.
- Lerman, I. (2005). Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. *Arch Med Res*, 36, 300-306.

- Lawton, J., Peel, E., Parry, O., Araog, G. T., Dougla, M. L. (2005). Perceptions of type 2 diabetes in Scotland: bringing health services back. *Social Science Med*, 60, 1423-35.
- Marram, G. D. (1978). *The Group Approach in Nursing Process*. (2nd ed.). St. Louis: C. V. Mosby.
- Marks, R. & John, A. P. (2005). A Review and Synthesis of Research Evidence for Self-Efficacy-Enhancing Interventions for Reducing Chronic Disability. *Implications for Health Education Practice*, 151-152.
- Melnik, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2005). *Evidence-based practice in nursing and health-care: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [NIDDK]. (2004). *What I need to know about Physical Activity and Diabetes*, NIH Publication No. 04-5180. Retrieved: July 6, 2006, from http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/physical_ez/index.htm.
- Nield, L., Moore, H. J., Hooper, L., Cruickshank, K., Vyas, A., Whittaker, V., Summerbell, D. C. (2008). *Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults (Review)*. The *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No.: CD004097. DOI: 10.1002/14651858.CD004097.pub4. 1-90. Retrived: July 12, 2008, from <http://thecochranelibrary.com>.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wikins.
- Saiwong, S. (2004). *The effectiveness of health promotion program on behavioral modification for dietary control and exercise among type 2 diabetes patients at Pathumthani hospital ,Pathumthani province*. Unpublished master'thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Sigal, J. R., Kenny, P. G., Wasserman, H. D., Carmen, C., White, D. R. (2006). Physical Activity/Exercise and Type 2 Diabetes: *A consensus statement from the American Diabetes Association*, 29(6), 1433-38.
- Soukup, M. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model. *Nursing Clinical of North America*, 35(2), 301-309.
- Thompson, P. D., Buchner, D., Pina ,I. L., et al. (2003). American Heart Association Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, *Circulation*, 107, 3109-3116.
- Trento, M., Passera, P., Tomalino, M., Bajardi, M., Pomero, F., Allione, A., Vaccari, P., Molinatti, G. M., Porta, M. (2001). Group Visits Improve Metabolic Control in Type 2 Diabetes (2 years follow-up). *Diabetes Care* , 24(6), 995-1000.

- Van de Laar, A. F., Akkermans, P. R. & Van Binsbergen, J. J. (2007). Limited evidence for effects of diet for type 2 diabetes from systematic reviews. *European Journal of Clinical Nutrition* 61(8), 929-937.
- Waeladee, T. (2001). *An application of self-efficacy theory and social support to behavioral modification among type 2 diabetes mellitus patients in Samkok hospital, Angthong Province*. Unpublished master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Yalom, I. D. (1975). *The theory and practice of group psychotherapy*. (2nd ed.). New York Basic Book.





ภาคผนวก ก

ตารางวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

เรื่องที่ 1, 2, 3.....เรื่องที่ 8

ชื่อผู้วิจัย/ปีที่ตีพิมพ์	..... .....
เรื่อง/แหล่งตีพิมพ์	..... .....
วัตถุประสงค์การวิจัย	..... .....
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	..... .....
Setting ของการวิจัย	..... .....
ระเบียบวิธีการวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	..... .....
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	..... .....
Intervention	..... .....
ผลการวิจัย	..... .....
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	..... .....
การสรุปเพื่อนำไปใช้	..... .....

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) อ.พญ. อภิรดี ศรีจิตรภมม อาจารย์ประจำสาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
- 2) ผศ.ดร. วันทนีย์ เกรียงสินยศ รองหัวหน้าสาขามนุษยโภชนาการ
สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 3) นางสาว อุระณี รัตนพิทักษ์ พยาบาลชำนาญการประจำศูนย์โรคเบาหวาน
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
- 4) รศ. ทิพาพันธ์ สังฆะพงษ์ อาจารย์พยาบาลประจำภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 5) อ.นพ. เอกวิทย์ เกตุราพันธ์ รองหัวหน้าสาขาเวชศาสตร์การกีฬา
ภาควิชาศัลยศาสตร์-ฮอโรปีดิคส์ โรงพยาบาลศิริราช

ภาคผนวก ก

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ท่านที่ 1	1.) การกำหนดระดับ BMI ในกลุ่มเป้าหมาย ไม่ตรงกับในเนื้อหาที่ศึกษามา และไม่ควรจำกัด BMI ในกลุ่มเป้าหมาย 2.) ควรชี้แจงการเจาะเลือดผู้ป่วยในแต่ละ visit ให้ชัดเจน 3.) ในวิธีการศึกษาไม่ได้อธิบายการใช้กราฟบันทึกระดับน้ำตาล 4.) ภาพประกอบในกลุ่มมีอาหารแลกเปลี่ยนไม่ชัดเจน 5.) ในการศึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นอกจากการตั้งเป้าหมายแล้ว ควรให้ผู้ป่วยประเมินด้วยว่า เขาเชื่อมั่นเท่าไรว่าเขาจะสามารถทำได้ เพราะถ้าเชื่อมั่นว่าทำได้น้อย เราอาจจะให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายใหม่ที่เขาจะสามารถทำได้มากขึ้น 6.) ควรเพิ่มการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยร่วมด้วย 7.) การประเมินผลต่อเนื่องในระยะ 3 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรมนั้น คิดว่าระยะเวลาสั้นเกินไป ควรจะมีการวางแผนในการประเมินระยะยาวต่อไปด้วย
ท่านที่ 2	1.) ควรมีการระบุเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน โดยให้กำหนดเป็นกลุ่ม Inclusion และ Exclusion 2.) ในระยะดำเนินการ ควรระบุจำนวนของสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มให้ชัดเจน 3.) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ไม่น่าจะเพียงพอเนื่องจากมีกิจกรรมค่อนข้างหลากหลาย ควรมีการปรับกิจกรรมและระยะเวลาให้เหมาะสม โดยเฉพาะการให้ความรู้ด้านการควบคุมอาหารเป็นเรื่องยาก ไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาเพียง 1- 2 ชั่วโมง ดังนั้นประเด็นที่สำคัญคือ ควรเน้นเฉพาะส่วนที่ผู้ป่วยจะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง เช่น การฝึกให้ผู้ป่วยคำนวณจำนวนแคลอรีในอาหารแต่ละประเภทที่รับประทาน ในทางปฏิบัตินั้นทำได้ยาก และผู้ให้ความรู้เองต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ฉะนั้นผู้ปฏิบัติต้องกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ว่าต้องการผลลัพธ์ในระดับใด

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ท่านที่ 2 (ต่อ)	4.) ระยะประเมินและติดตามผล ในการประเมินผลหลังสิ้นสุดกิจกรรมเดือนที่ 3 ควรมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 4) จะทำให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรม ไม่ควรเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 5.) ควรอธิบายให้ชัดเจนถึง การกำหนดเกณฑ์ดัชนีชี้วัด 80% ว่าหมายถึงถึงกลุ่มเป้าหมายทุกคนต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดครบทุกคน หรือส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติตามได้เท่านั้น 6.) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ควรจะมีการปรับคำตอบเป็น 4 ตัวเลือก ตามมาตรฐานทั่วไป 7.) แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ให้ตรวจสอบข้อคำถาม เพราะมีบางข้อคำถามที่ไม่ได้ชัดเจนที่ชัดเจน สำหรับคำถามในเรื่องของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ควรระบุข้อคำถามให้ชัดเจน 8.) คู่มืออาหารเบาหวาน ควรปรับปรุงเนื้อหาให้มีความถูกต้อง เช่น การคินน้ำหนักตัวที่เหมาะสม และเกณฑ์ดัชนีมวลกาย ควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มาให้ชัดเจน และเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนของการอาหารจานเดียวที่ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานได้ รวมทั้งส่วนของรูปภาพที่ใช้ประกอบยังไม่ชัดเจน 9.) แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายการควบคุมโรค อ่านแล้วเข้าใจได้ยาก ควรปรับปรุงให้ใช้ได้ง่ายสำหรับผู้ป่วย คือ ให้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและคิดว่าสามารถทำได้เป็นลำดับข้อ โดยเขียนเป้าหมายที่ต้องการทำในกระดาศโน้ตขนาดเล็กที่สามารถพกพาได้ และผู้ป่วยสามารถตรวจสอบเป้าหมายของตนเองได้ตลอดเวลา 10.) ควรอธิบายให้ชัดเจนในการใช้แบบบันทึกการรับประทานอาหาร เพราะข้อมูลที่จะได้มาอาจจะไม่สามารถนำมาแปลผลใดๆ ได้ และควรหาแนวทางในการประเมินข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกว่าผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานอาหารอย่างไร

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ท่านที่ 3	1.) ควรเรียบเรียงเนื้อหาในส่วนของบทนำให้สื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น และระบุแหล่งอ้างอิงเพื่อความน่าเชื่อถือ 2.) การระบุเกณฑ์การคัดเลือกร่วมเป้าหมาย ให้ใช้เกณฑ์ของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร กับ ระดับน้ำตาลสะสม น่าจะเพียงพอ สำหรับใช้ในการประเมินและติดตามผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานระดับ primary care และควรเพิ่มในส่วน of Exclusion ด้วย 3.) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ควรมองในระดับต้นก่อน คือ กระบวนการกลุ่มช่วยให้เกิดตัวแบบ (role model) ที่ดีในการควบคุมโรคเบาหวาน และอาจจะมีการพัฒนาจากตัวแบบที่ดีตัวไปเป็นกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไปได้ 4.) วัตถุประสงค์และรายละเอียดในกิจกรรมควรปรับให้เหมาะสมกับระยะเวลา เน้นเฉพาะส่วนที่จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง 5.) แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม และคำตอบให้มีความสอดคล้องกัน 6.) แบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ให้ตัดข้อคำถามในส่วนที่ไม่ได้คิดคะแนนออกไป และปรับปรุงการใช้คำในการสื่อความหมายให้ชัดเจน ในส่วนของคำถามด้านพฤติกรรมออกกำลังกาย บางคำตอบนั้นเนื้อหาไม่ตรงกับข้อมูลที่สืบค้นมา 7.) ควรปรับคู่มืออาหารเบาหวานให้มีความกระชับขึ้น อย่าใช้เนื้อที่กระดาษมากเกินไป ภาพประกอบควรมีความชัดเจน 8.) การออกกำลังกายแบบเดินเร็ว ไม่น่าจะเพียงพอสำหรับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แนะนำการออกกำลังกายรูปแบบอื่น หรือเป็นการออกกำลังกายแบบผสมผสาน เช่น การเดินเร็ว เพื่อให้มีทางเลือกสำหรับผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 9.) เครื่องมือที่ใช้ มีหลากหลาย ควรรวบรวมให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน เช่น จัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ที่รวมทั้งการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และข้อควรปฏิบัติอื่นที่ผู้ป่วยเบาหวานควรรู้ 10.) การใช้โทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารอาจเป็นข้อจำกัดในการเลือก Inclusion

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ท่านที่ 4	1.) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นเรื่องยาก เนื้อหาในโปรแกรมยังเป็นในลักษณะการให้ความรู้ด้วยวิธีการเดิม ควรปรับให้เป็นกิจกรรมที่สร้างให้เกิดความตระหนัก รู้สำหรับผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ให้ลองศึกษาเพิ่มเติมในเนื้อหา และวิธีการอื่นๆที่ อาจจะนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 2.) แก้ไขข้อคำถาม และคำตอบในแบบประเมินต่างๆให้ถูกต้อง ไม่ควรใช้ลักษณะคำถามและคำตอบที่เป็นการชี้นำ
ท่านที่ 5	1.) ส่วนของบทนำ ควรปรับปรุงคำจำกัดความของโรคเบาหวานให้ชัดเจนขึ้น 2.) ไม่ควรจำกัด BMI ในกลุ่ม Inclusion เพราะผู้ป่วยเบาหวานโดยส่วนมากจะมีภาวะ BMI เกิน จะส่งผลให้คัดเลือกรวมเป้าหมายได้น้อย 3.) แผ่นพับการบริหารร่างกายแบบเด้าเตอ ควรมีภาพประกอบ 4.) คู่มืออาหารเบาหวานในส่วนขอ เนื้อหา การกำหนดเกณฑ์ของ BMI ควรระบุให้ชัดเจนว่าจะใช้เกณฑ์สำหรับคนไทยหรือเกณฑ์ของต่างประเทศ และควรเพิ่มคำบรรยายประกอบได้ภาพด้วย 5.) การให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายควรให้เป็นไปตามความเป็นจริง เพราะถ้าเป้าหมายยากเกินไป จะทำได้ยาก 6.) ควรเพิ่มเติมรายละเอียดในแบบบันทึกการรับประทานอาหาร เพราะอ่านแล้วยังไม่สื่อความหมายว่าต้องการอะไร 7.) ควรเพิ่มเติมรายละเอียดในแบบบันทึกการออกกำลังกาย เพราะอ่านแล้วยังไม่สื่อความหมายว่าต้องการ monitor เพื่ออะไร เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ลดไขมัน หรือลดน้ำหนักตัว 8.) การประเมินความหนักของการออกกำลังกาย สำหรับการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ให้ประเมินที่อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับชีพจร ไม่ใช่การประเมินปริมาณเหงื่อที่ออกมากหรือน้อย 9.) แผ่นพับการออกกำลังกาย ควรเพิ่มเติม คำแนะนำการออกกำลังกายอย่างไรให้ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยเบาหวานด้วย

สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม

หลังจากผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Valid content) ความแม่นยำและความครอบคลุมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้ศึกษาได้ดำเนินการปรับแก้ เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ชัดเจนตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. แก้ไขในส่วนของโปรแกรมดังนี้

- 1.1 เพิ่มเติมรายละเอียดของโรคเบาหวานในส่วนของบทนำให้มีความชัดเจน
- 1.2 การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ระบุเป็นกลุ่ม Inclusion และกลุ่ม Exclusion โดยเกณฑ์ของกลุ่ม Inclusion ใช้ผลของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และระดับ HbA_{1c} ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมกลุ่ม
- 1.3 ปรับแก้ในระะดำเนินการ ส่วนของการนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม โดยการติดต่อกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ เป็นการเน้นย้ำและเขียนระบุเวลา สถานที่การร่วมกิจกรรมในใบนัดตรวจแทน เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีโทรศัพท์ในการติดต่อ
- 1.4 เพิ่มเติมข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมกลุ่มในระะดำเนินการ ระบุเป็น 5-10 คน
- 1.5 ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการทำแต่ละกิจกรรมในแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ให้ครอบคลุมภายในเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที
- 1.6 ระบุติดตามประเมินผลหลังสิ้นสุดกิจกรรมในเดือนที่ 3 นำผลลัพธ์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลลัพธ์หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรม ได้ชัดเจนกว่าการนำไปเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม
- 1.7 การกำหนดดัชนีชี้วัด ระบุร้อยละที่แสดงถึงผลสำเร็จของโปรแกรมหลังสิ้นสุดกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง โดยตั้งเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 50 และในระะติดตามประเมินผลในเดือนที่ 3 ตั้งเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 80 (จากจำนวนผู้เข้าร่วม โปรแกรมทั้งหมด)

2. แก้ไขส่วนของแบบประเมินและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในโปรแกรม ดังนี้

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป เพิ่มเติมข้อมูลการสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายที่ผ่านมา และความเชื่อมั่นในการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย
- 2.2 แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ปรับปรุงข้อคำถามคำตอบให้กระชับมากขึ้น ถูกต้อง เข้าใจง่าย และครอบคลุมในส่วนที่ผู้ป่วยควรรู้
- 2.3 แบบประเมินพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย ดัดข้อคำถามในส่วนที่ไม่ได้คิดคะแนนออก เพื่อสะดวกต่อการประเมินผล และปรับข้อคำถามให้ง่ายขึ้น จากคำถามแบบเลือกตอบเป็น คำถามที่ให้ทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติจริง

2.4 สมุดประจำตัวผู้ป่วย ปรับแก้เป็น บัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน โดยเพิ่มเติมข้อมูลการตั้งเป้าหมายที่ต้องการ ด้านการควบคุมน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นบัตรขนาดเล็ก พกพาได้ และสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายได้ตลอดเวลา

2.5 คู่มืออาหารเบาหวาน ปรับแก้เป็น คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่รวมทั้งเนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและโปรแกรมการออกกำลังกายไว้ด้วยกัน โดยแก้ไขข้อมูลในเนื้อหาให้ถูกต้องขึ้น เช่น การคิดดัชนีมวลกาย โดยอ้างอิงตามเกณฑ์สำหรับคนไทย เพิ่มเติมคำอธิบายได้ภาพ แก้ไขภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร ปรับปรุงรูปเล่ม และใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้น เหมาะกับผู้ป่วยเบาหวานที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และท้ายเล่มเพิ่มในส่วนของการบำบัดระดับน้ำตาล ผลการตรวจร่างกาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.6 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายการควบคุมโรค ปรับแก้ให้ง่ายขึ้น โดยให้ระบุเป้าหมายที่ต้องการเป็นลำดับข้อ และระบุไว้ในบัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน

2.7 แบบบันทึกการรับประทานอาหาร ปรับแก้รายละเอียดให้เข้าใจง่ายขึ้น แบ่งเป็นช่องที่ระบุรายการอาหารที่รับประทาน และปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ

2.8 แบบบันทึกการออกกำลังกาย ปรับแก้ส่วนของเกณฑ์การประเมินความหนักจากการวัดปริมาณเหงื่อ เป็นการวัดอัตราชีพจรเป้าหมาย

2.9 รูปแบบการออกกำลังกาย เปลี่ยนจากการออกกำลังกายแบบกายบริหาร เต้าเต๋อ เป็นโปรแกรมการเดิน เนื่องจากสามารถปฏิบัติได้ง่ายกว่า

ภาคผนวก ง

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร
และการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ สัมพันธ์กับระบบเมตาบอลิซึมของร่างกายและเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์

1.ส่งเสริมให้เกิดความ

2.

3.

ความหมาย/คำนิยาม

โปรแกรมการเรียนรู้แบบกลุ่มหมายถึง.....

บุคลากรที่ใช้โปรแกรม

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช โดยมีคุณสมบัติดังนี้

Inclusion

Exclusion.....

สถานที่ ห้องประชุมชั้น 2 หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ผู้ป่วยเบาหวานเกิด.....

2.

ขั้นตอนการดำเนินการกลุ่ม

1. ระยะเตรียมการ (4 สัปดาห์)

2. ระยะดำเนินการ (7 สัปดาห์)

กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างเจ้าหน้าที่ และสมาชิกกลุ่ม.....
2.
7.

กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3)

1. ให้ความรู้เรื่องอาหารสำหรับโรคเบาหวาน.....
2.
7.

กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 5)

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม.....
2.
7.

กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 7)

1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมที่เหมาะสมจากตัวแบบ.....
2.
7.

3. ระยะติดตามประเมินผล

- 3.1 ประเมินผลหลังสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 7.....
- 3.2 ติดตามผลหลังสิ้นสุดโปรแกรมในเดือนที่ 3.....

เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรม

- 1.แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- 2.วีดิทัศน์เรื่อง มารู้จักกับโรคเบาหวานกันเถอะ
- 3.วีดิทัศน์เรื่อง อาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวาน
- 4.วีดิทัศน์เรื่อง เบาหวานกับการออกกำลังกาย
- 5.คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
- 6.บัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน

7.แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

8.แบบบันทึกการออกกำลังกาย

9.ไปรษณียบัตรกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตัวในการควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลโปรแกรม

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย

ดัชนีชี้วัด

1.หลังการเข้าร่วมโปรแกรม.....

2.เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม.....

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและ
การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**

กิจกรรมกลุ่ม 4 ครั้ง ครั้งละ 1.30 ชั่วโมง ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์

ครั้งที่ 1. ปรับแนวคิด พิชิตเบาหวาน

กลุ่มเป้าหมาย.....

วัตถุประสงค์.....

วิธีการ.....

ระยะเวลา.....

ผู้ดำเนินกลุ่ม.....

ครั้งที่ 2. กินอย่างไร ให้ประโยชน์

ครั้งที่ 3. ขยับกายวันละนิด ชีวิตเป็นสุข

ครั้งที่ 4. เพื่อนรัก เบาหวาน

กิจกรรมกลุ่มครั้งที่.....

วัตถุประสงค์	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	อุปกรณ์/สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
1. สร้าง สัมพันธภาพ.....				
2.....				
3.....				
4.....				
5.....				
6.....				
7.....				

ภาคผนวก จ

เอกสารหมายเลข 1 (สำหรับพยาบาล)

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

H.N.

วันที่สัมภาษณ์.....

ผู้สัมภาษณ์.....

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

ระดับการศึกษา.....อาชีพ.....รายได้ต่อเดือน.....บาท

ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่.....ถนน.....ซอย.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

เบอร์โทรศัพท์.....เบอร์โทรศัพท์ (ญาติที่ติดต่อได้).....

ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน.....ปี

ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร

น้ำหนักตัว.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย.....กก./ม.²

ระดับความดันโลหิตสูง.....มิลลิเมตรปรอท

พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร.....

.....

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย.....

.....

ความเชื่อมั่นในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย.....

.....

.....

ครั้งที่/วันที่	ผลการตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
	น้ำหนัก ตัว (BW)	ดัชนีมวล กาย (BMI)	ความดัน โลหิต (BP)	น้ำตาลก่อน อาหารเช้า (FBS)	น้ำตาลสะสม (HbA _{1c})
ครั้งที่ 1 วันที่					*
ครั้งที่ 2 วันที่					
ครั้งที่ 3 วันที่					
ครั้งที่ 4 วันที่					
หลังสิ้นสุด กิจกรรม 3 เดือน					*
หมายเหตุ	* วัดระดับ (HbA _{1c})				

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

ภาคผนวก จ

เอกสารหมายเลข 2

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. โรคเบาหวานหมายถึงข้อใด

- () 1.เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์เท่านั้น
- () 2.กลุ่มอาการผิดปกติที่ทำให้ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง
- () 3.กลุ่มอาการผิดปกติ ที่ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

2. ลักษณะอาการสำคัญ ของโรคเบาหวานเป็นอย่างไร.....

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

ภาคผนวก ข

เอกสารหมายเลข 3

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่าน

การปฏิบัติตัว ด้านการรับประทานอาหาร/ออกกำลังกาย	จำนวนครั้ง/สัปดาห์			
	0	1	2	≥ 3
1. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ เนื้อสัตว์ติดมัน				
2. ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น กุ้ง หอย ปลาหมึก เครื่องในสัตว์ ไข่แดง				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ข

เอกสารหมายเลข 4

คู่มือการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

**คู่มือการปฏิบัติตัว
สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน**



หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช

วลัยรัตน์ อ่อนจตุ

โทร 02-4197717-9 (เวลาราชการ)

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ฅ

เอกสารหมายเลข 5

บัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน

บัตรประจำตัว ผู้ป่วยเบาหวาน ชื่อ..... อายุ.....ปี HN..... หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช โทร 02-4197717-9	โรคประจำตัวอื่นๆ..... ประวัติการแพ้ยาและอาหาร..... ประวัติการผ่าตัด..... การรักษาปัจจุบัน (ระบุชื่อยา) 1..... 2..... 3..... อื่นๆ.....
กรณีฉุกเฉิน ติดต่อ คุณ..... ที่อยู่..... เบอร์โทรศัพท์.....	เป้าหมายที่ต้องการ 1. น้ำหนักตัว..... 2. ระดับน้ำตาลในเลือด..... 3. การควบคุมอาหาร..... 4. การออกกำลังกาย..... อื่นๆ.....

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

ภาคผนวก ญ

เอกสารหมายเลข 6 (สำหรับผู้ป่วย)

แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

ให้ท่านบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง อย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์

วันที่ มือ	รายการอาหารที่รับประทาน	ปริมาณอาหารที่รับประทาน (ระบุเป็น ทักพี ถ้วย ช้อน คำ ชิ้น แก้ว ขวด)
วันที่..... เช้า		
กลางวัน		
เย็น		
วันที่..... เช้า		
กลางวัน		
เย็น		
วันที่..... เช้า		
กลางวัน		
เย็น		

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ณ

เอกสารหมายเลข 7 (สำหรับผู้ป่วย)

แบบบันทึกการออกกำลังกาย

กรุณาเติมข้อมูลการปฏิบัติตัวของท่านตามความเป็นจริง

สัปดาห์ที่ ประเภท	ระยะเวลา (นาที)/วัน							เวลารวม นาที/สัปดาห์	ชี้แจงเป้าหมาย 50-70% (220-อายุ)
	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อ		
สัปดาห์ที่ 1 () การเดิน () อื่นๆ.....									
สัปดาห์ที่ 2 () การเดิน () อื่นๆ.....									
สัปดาห์ที่ 3 () การเดิน () อื่นๆ.....									
สัปดาห์ที่ 4 () การเดิน () อื่นๆ.....									
สัปดาห์ที่ 5 () การเดิน () อื่นๆ.....									
สัปดาห์ที่ () การเดิน () อื่นๆ.....									

ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและตำรา

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ค

เอกสารหมายเลข 8

ไปรษณียบัตรกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตัว
เรียน.....

ตามที่ท่านได้เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้รูปแบบกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การรับ ประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของหน่วยบริการสุขภาพ
ปฐมภูมิศิริราชที่ผ่านมาแล้วนั้น ผู้ดำเนินโครงการมีความห่วงใยและปรารถนาให้ท่านได้ปฏิบัติ
พฤติกรรมที่เหมาะสมในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างนี้จึง
ขอเน้นย้ำในสิ่งที่ท่านควรปฏิบัติดังนี้

.....
.....
.....

หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อมายังหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช
ได้ในเวลาราชการ หมายเลขโทรศัพท์ 02-4197717-9

ด้วยความปรารถนาดี

นางสาววลัยรัตน์ อ่อนจตุ

ผู้ดำเนินโครงการ

ปรับปรุงจาก Saiwong, S. (2004)

ภาคผนวก ต

วิธีทัศน์

- 1.) เรื่องมารู้จักกับโรคเบาหวานกันเถอะ
- 2.) เรื่อง อาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวาน
- 3.) เรื่อง เบาหวานกับการออกกำลังกาย



สนับสนุนการผลิตสื่อ โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ : สสส

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ นามสกุล นางสาววัลย์รัตน์ อ่อนจตุติ
วัน เดือน ปี เกิด 7 มิถุนายน 2523
สถานที่เกิด จังหวัดตรัง
ประวัติการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2546
พยาบาลศาสตรบัณฑิต
การพยาบาลเฉพาะทาง เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง
ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลศิริราช, พ.ศ. 2547
อนุสาขการพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2552
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ
สถานที่ทำงาน หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลศิริราช
2 ถ.พรานนก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 151 ม.7 ต.แหลมสอม อ.ปะเหลียน จ.ตรัง 92180
โทรศัพท์ 089-0401766, 089-9729310
Email: pookie_sir@hotmail.com , Pookie_sir@yahoo.co.th