

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  
ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

พนารัตน์ ตากสุนทร

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2556

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  
ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

พนารัตน์ ตากสุนทร

นางสาวพนารัตน์ ตากสุนทร  
ผู้ศึกษา

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,  
พย.ค.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

.....

รองศาสตราจารย์ คณิงนิจ พงศ์ถาวรกมล,  
Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

.....

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,  
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์  
คณบดี  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพร ดนัยคุณฎีกุล,  
พย.ค.

ประธานหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  
ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

พนารัตน์ ตากสุนทร

นางสาวพนารัตน์ ตากสุนทร  
ผู้ศึกษา

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,  
พย.ค.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์ ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา,  
ปร.ค. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูชื่น ชีวพูนผล,  
พย.ค.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์ คณิงนิจ พงศ์ถาวรภมล,  
Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,  
พ.บ., ว.ว. ออร์โทปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

รองศาสตราจารย์ ฟองคำ ดิลกสกุลชัย,  
Ph.D. (Nursing)

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากการศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากประสบการณ์ในการทำงาน รวมถึงความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.คณินิจ พงศ์ถาวรกมล อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม ผู้ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยปรับแก้ข้อบกพร่องต่างๆ เสมอมา เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา ประธานกรรมการ สอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชื่น ชิวพูนผล ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ เพื่อส่งเสริมให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์ จินดา แอกทอง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล คุณรัตนา วงษ์พิทักษ์โรจน์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล คุณลดดาวัลย์ ปฐมชัยคุปต์ หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ตลอดจนบุคลากร โรงพยาบาลนครปฐมทุกท่านที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อข้อมูล และเป็นกำลังใจในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ในการอบรมเลี้ยงดู ปลูกฝังความพากเพียร อุตสาหะ และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา อบรมสั่งสอนถ่ายทอดความรู้จนประสบความสำเร็จในการศึกษา ขอขอบคุณพี่น้องทุกคนในครอบครัวที่ให้ความรักและห่วงใยเสมอมา และขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นรหัส 53 ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจให้กันมาโดยตลอด

ท้ายสุดนี้คุณค่าของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอบูชาแด่คุณบิดา มารดา คณาจารย์ทุกท่านผู้ทำให้โอกาสทำให้ผู้ศึกษาประสบความสำเร็จตามที่ตั้งใจ

พนารัตน์ ตากสุนทร

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2:  
การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

MOTIVATION FOR HEALTH BEHAVIORS CHANGE TO IMPROVE GLYCEMIC CONTROL IN  
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: EVIDENCE-BASE NURSING.

พนารัตน์ ดากสุนทร 5337302 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ค., คณิงนิจ พงศ์ถาวรภมล, Ph.D. (NURSING)

#### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อสรุปในการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กระบวนการค้นหาและสังเคราะห์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ สืบค้นโดยใช้กรอบ PICO และกำหนดขอบเขตการสืบค้น การประเมินคุณภาพใช้เกณฑ์ของ DiCenso, Guyatt และ Ciliska (2005) และใช้ระดับหลักฐาน Therapy domain ของ Grace (2009) ได้งานวิจัยทั้งหมด 10 เรื่องเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภท High quality single randomized trial และนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้มาสรุปแนวทางการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การสร้างแรงจูงใจสามารถทำได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยมากกว่า 3 เดือน ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้งแบบชนิดฉีดและรับประทานหรือทั้ง 2 ชนิดรวมกัน ทำได้ทั้งในผู้ป่วยนอกและที่บ้าน มีการสร้างแรงจูงใจเพียงครั้งเดียวและหลายครั้ง โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีเป้าหมายหลักคือการทำให้อุบัติการณ์ของความตระหนักด้วยตนเองว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สนับสนุนให้ผู้ป่วยค้นหาปัญหาและสามารถกำหนดวิธีการจัดการปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น การสร้างแรงจูงใจควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การอ่านฉลากอาหาร การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และเริ่มมีภาวะแทรกซ้อนควรได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง ก่อนนำแนวทางไปใช้ควรมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและทำการศึกษานำร่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและญาติเพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 / การสร้างแรงจูงใจ / การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด /

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

**MOTIVATION FOR HEALTH BEHAVIORS CHANGE TO IMPROVE GLYCEMIC CONTROL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: EVIDENCE-BASED NURSING****PANARAT TAKSOONTORN 5337302 NSAN/M****M.N.S. (ADULT NURSING)****THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: DUANGRAT WATTANAKRAILERT, Ph.D., KANEUNGNIT PONGTHAWORNKAMOL, Ph.D. (NURSING)****ABSTRACT**

This study was conducted with the objective of determining conclusions for motivating health behaviors modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus by using the process of searching and synthesizing knowledge from evidence-based nursing. The search was conducted by using the PICO framework, setting a scope for the search, evaluating the quality of the evidence by using the criteria of DiCenso, Guyatt and Ciliska (2005) and using the evidence level provided by the Therapy Domain of Grace (2009). The abovementioned process yielded ten articles with evidence-based nursing practice comprising high quality single randomized trials and the evidence-based nursing practice obtained was applied to the guide for motivating health behaviors modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus.

According to the study of evidence-based nursing practice, motivation for health behaviors modification could be built in patients who had been diagnosed for more than three months, had been treated with injected or oral antidiabetic drugs or both together, which could be performed in both out-patients and home where motivation was built around single or multiple visits, with the main goal was raising patients' awareness of the necessity to modify behavior, with support for patients in detecting problems, and ability to set proper problem-solving methods for themselves, thereby leading to improve health behaviors modification. Building motivation should include content on diabetes, complications, exercise, dietary recommendations, reading food labels, and monitoring glycemic levels. Patients who are unable to control glycemic levels and begin to suffer complications should receive continuous follow-up home visits.

Before the guide is used, it should be approved for suitability with the roles of the agency or unit. Furthermore, a pilot study should be conducted with emphasis on the participation of family members and relatives in order to sustain appropriate behavior.

**KEY WORDS: TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS / MOTIVATION /  
GLYCEMIC CONTROL / HEALTH BEHAVIORS MODIFICATION**

80 pages

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางคลินิกที่สนใจ	1
1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา	9
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	10
1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	10
<b>บทที่ 2 วิธีการดำเนินการศึกษา</b>	
2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์	11
2.2 วิธีการที่ใช้ในการประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์	12
<b>บทที่ 3 ผลการดำเนินการ</b>	
3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น	15
3.2 การประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์	19
3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์	30
3.4 ข้อเสนอแนะ	46
<b>บทที่ 4 สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ</b>	<b>49</b>
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	52
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	63
รายการอ้างอิง	74
ประวัติผู้ศึกษา	80

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Hierarchy of evidence) ที่บ่งบอกประสิทธิผลของหัตถการ / การรักษา (Intervention)	14
3.1	หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้น	17
3.2	การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table)	31

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ

หน้า

3.1 ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

16



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางคลินิกที่สนใจ

ในปัจจุบันพบผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 300 ล้านคนและมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 4 ล้านคนต่อปี เฉลี่ย 8 วินาทีต่อ 1 คน คนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางมีโอกาสเป็นเบาหวานเร็วกว่าคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้สูง 10-20 ปี โดยพบมากขึ้นในวัยทำงาน (IDF, 2009) ในประเทศไทยจากข้อมูลการคัดกรองโรคเบาหวานในโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงห่วงใยสุขภาพประชาชนฯ (2554) ในประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปทั่วประเทศจำนวน 18,943,581 คน พบมีผู้เป็นโรคเบาหวาน 1,581,857 คน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2542 – 2552) ประมาณ 7,019 คน หรือประมาณ 19 คนต่อวัน และพบว่าผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนร่วมจำนวน 277,020 คน คิดเป็นร้อยละ 17.51 ซึ่งได้แก่ภาวะแทรกซ้อนที่ตาร้อยละ 23.09 ไตร้อยละ 25.09 เท้าร้อยละ 17.13 หัวใจร้อยละ 10.21 สมองร้อยละ 10.12 และอวัยวะอื่นๆ ร้อยละ 21.19 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2554) สำหรับโรงพยาบาลนครปฐมพบผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกในปี 2553 และ 2554 มากเป็นอันดับ 2 จำนวน 9,724 คนและ 14,435 คน ตามลำดับ และผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน จำนวน 2,674 ราย ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) สูงมากกว่า 7 % คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาทั้งหมด (สถิติโรงพยาบาลนครปฐม, 2554) การเจ็บป่วยที่เรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายของประเทศ และตัวผู้ป่วยรวมทั้งครอบครัว และผลกระทบทางจิตสังคมตามมา การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการลดปัจจัยเสี่ยงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม พร้อมทั้งมีแบบแผนการดำเนินชีวิตอย่างเข้มงวด ได้แก่การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยาอย่างเหมาะสม เป็นมาตรการที่สามารถช่วยลดและชะลอการเกิดโรคและผลกระทบต่างๆ ดังกล่าวได้ และเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล

## พยาธิสรีรวิทยาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมและเป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด คือพบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เกิดจากขนาดของตับอ่อนในส่วนของ Islets of Langerhans ลดลงทำให้ beta cells มีจำนวนน้อยลง เกิดการหลั่งอินซูลินที่น้อยกว่าปกติหรือเกิดภาวะคือต่ออินซูลิน (insulin resistance) เนื่องจากตัวรับอินซูลินที่เนื้อเยื่อมีจำนวนลดลงทำให้มีการใช้น้ำตาลของกล้ามเนื้อลดลงหรือ อินซูลินจับกับตัวรับอินซูลินได้ แต่มีความผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในเซลล์ ทำให้เนื้อเยื่อไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หลอดเลือดและหัวใจ (American Diabetes Association, ADA, 2011) และพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานได้แก่ ปัจจัยทางด้านพันธุกรรมและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การที่มีอายุเพิ่มขึ้น ความอ้วน และการไม่ออกกำลังกาย (West et al., 2007) การอักเสบทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง การเปลี่ยนแปลงของ Counter regulatory hormone ซึ่งได้แก่ glucocorticoid, catecholamine, growth hormone และ glucagon หรือผลจากยาบางตัวทำให้ความทนต่อกลูโคสของร่างกายเสื่อมลงซึ่งพบได้ในกลุ่ม glucocorticoids thiazides phenytoin phenothiazines nicotinic acid tricyclic antidepressants aspirin และยาเม็ดคุมกำเนิด เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้นำไปสู่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ อาการที่สำคัญของเบาหวาน คือ ถ่ายปัสสาวะเป็นจำนวนมาก (polyuria) จากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินขีดจำกัดของไต ท่อไตไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง ทำให้ดื่มน้ำมากกว่าปกติ (polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะเป็นจำนวนมาก น้ำหนักลด (weight loss) จากเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานทดแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะรับประทานอาหาร (polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้และมีการสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานทดแทน จึงทำให้มีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อลีบฝ่อ น้ำหนักตัวลดลงมากทั้งๆ ที่รับประทานอาหารหรือรับประทานในปริมาณปกติ (วัลลา ตันตโยทัย และ อติสัย สงคี, 2552; วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ และ วิทยา ศรีดามา, 2549; Weinzimer & Tamborlane, 2006)

## การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานจากสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย ที่อ้างอิงจากสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 2011) นิยมวินิจฉัยโรคเบาหวานด้วยการตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose, FPG) ซึ่งเป็นการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากที่อดอาหารและเครื่องดื่ม (แต่ดื่มน้ำเปล่าได้ปกติ) เป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ถ้าระดับ FPG มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะได้รับการตรวจเพื่อยืนยันอีกครั้งก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน สำหรับกรณีที่มีค่าระดับ FPG อยู่ในช่วง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จัดว่าเป็นกลุ่มที่มีค่ากลูโคสบกพร่อง (impaired fasting glucose, IFG) จะต้องได้รับการติดตามวัดระดับ FPG ซ้ำทุกปี หรือตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานกลูโคส 75 กรัม เป็นเวลานาน 2 ชั่วโมง (oral glucose tolerance test, OGTT) ถ้าพบว่ามีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน และถ้ามีค่าระดับน้ำตาลในเลือด 140 – 199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรถือว่ามีภาวะผิดปกติของความทนต่อกลูโคส (impaired glucose tolerance, IGT) นอกจากนี้ยังนิยมใช้ HbA1c ในการตรวจวัดหาระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจาก ฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ที่เป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดทำหน้าที่ในการพาออกซิเจน เมื่อฮีโมโกลบินได้สัมผัสกับน้ำตาลในเลือดนานเข้าจะเกิดปฏิกิริยา Glycation กลายเป็น Glycated hemoglobin หรือ Hemoglobin A1c หรือ HbA1c ยังมีน้ำตาลในเลือดมาก ยิ่งมีระดับของ HbA1c มาก และเนื่องจากเม็ดเลือดมีอายุเฉลี่ยประมาณ 120 วัน ค่าของ HbA1c จึงสะท้อนถึงค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดตลอดช่วงประมาณ 4 - 12 สัปดาห์ที่ผ่านมาได้ค่อนข้างดี ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน กำหนดค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 % (ADA, 2011)

## ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการเป็นเบาหวานในระยะเวลาสั้นหรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง (Matfin, Jawa, & Fonseca, 2006)

1. ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) เกิดจากการรับประทานอาหารน้อยกว่าปกติ ผิดเวลา หรือได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมากเกินไป มักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะไตหรือตับเสื่อม ทำให้ฤทธิ์ของยามากขึ้นจากการทำลายหรือการขับยาออกจากร่างกายน้อยลง และภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก (hyperglycemia) ซึ่งมีความรุนแรงก่อให้เกิดอันตรายมากที่สุดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (อรสา พันธุ์ภักดี, 2552) พบได้ 2 ลักษณะคือ Diabetic ketoacidosis (DKA) เป็นภาวะวิกฤติจากการขาดฮอร์โมนอินซูลินร่วมกับการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนที่

ตอบสนองต่อภาวะเครียด เกิดการสร้างกลูโคสขึ้นใหม่ (gluconeogenesis) และมี การ Oxidise กรดไขมันเพิ่มขึ้น เกิด Ketone bodies จำนวนมาก ทำให้ร่างกายมีภาวะเป็นกรด (ketoacids) และมีอาการซึมหรือหมดสติได้ (Aftab Guy et al., 2006) ซึ่งมักพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และอาจเกิดได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนภาวะ Hyperglycemic Hyperosmolar Non-ketotic Coma (HHNC) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้มากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประวัติขาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดหรือไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานมาก่อนและมีเหตุนำคือ การติดเชื้อ การบำบัดทดแทนไต (dialysis) การได้รับยาบางชนิดที่ทำให้ความทนต่อกลูโคสของร่างกายเสื่อมลง เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากและมี การขับน้ำและน้ำตาลออกทางปัสสาวะมากขึ้น (hyperglycemic diuresis) เกิดภาวะช็อกจาก Hypovolemia ผู้ป่วยจะมีอาการซึมสับสน อาจมีอาการชักเกร็งกระตุกแขนขา (Umpierrez & Smiley, 2006) ร่วมกับเกิดภาวะ Metabolic acidosis จาก Lactic acidosis ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันทั้งหมดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเบาหวานซึ่งถ้าช่วยเหลือไม่ทันอาจทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ชีวิตได้

2. ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง เกิดจากสาเหตุของระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้มีน้ำตาลไปเกาะที่เม็ดเลือดแดง ส่งผลให้การปลดปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงสู่เนื้อเยื่อน้อยลง เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงที่มีขนาดใหญ่ได้แก่ หัวใจ สมอง และขา ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยง หรือเกิดภาวะโรคหลอดเลือดในสมอง (Beckman, Creager, & Libby, 2002) ส่วนการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่มีขนาดเล็กพบว่า มีภาวะจอตาเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetes retinopathy) โดยเฉพาะผู้ที่ เป็นเบาหวานตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาได้ถึงร้อยละ 25 และถ้าเป็นนาน 20 ปีจะเป็นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 (วิทยา ศรีคามา และ วชิรา ธนาประชุม, 2541) และ Beckley (2005) พบว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรเป็นระยะเวลาานจะทำให้เป็นอันตรายต่อจอตาได้ จากการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะทำให้หลอดเลือดแดงที่ไตแข็ง (arteriosclerosis) และกรวยไตไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ มีอัตราการกรองลดลงจึงพบอัลบูมินรั่วออกมาในปัสสาวะมากขึ้น มีการคั่งของของเสียในร่างกาย ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังในระยะสุดท้ายได้ในที่สุด (น็อต เตชะวัฒนวรรณ และ คณะ, 2549; Vinik, Ullal, & Parson, 2006)

### ผลกระทบจากโรคเบาหวาน

ผู้ที่เป็นเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติได้ จะส่งผลกระทบต่อทางด้านต่างๆ ดังนี้ (สุทิน ศรีอัญญาพร และพีระ บุรณะกิจเจริญ, 2548; Aftab Guy et al., 2006)

**ผลกระทบด้านร่างกาย** การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง (ADA, 2011) เป็นเหตุให้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย อาจทำให้มีความพิการ สูญเสียอวัยวะ หรือมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมจากมือเท้าชา หรือมีปัญหาทางด้านสายตาเช่นตามัวมองไม่ชัด และถ้ามีอาการที่รุนแรงอาจส่งผลให้ตาบอดได้

**ผลกระทบทางด้านจิตใจ** ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองให้เหมาะสมกับความเจ็บป่วยส่งผลให้ผู้ที่เป็เบาหวานเกิดความวิตกกังวล ภาวะเครียด รู้สึกหงุดหงิดง่าย รำคาญ ท้อแท้ เบื่อหน่าย สิ้นหวัง และเกิดภาวะซึมเศร้าได้ (วันเพ็ญ โอพาริชาติ, 2547) และภาวะเครียดจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดให้สูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

**ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ** ผู้ที่เป็นเบาหวานจะมีภาวะของโรคแทรกซ้อนเรื้อรังทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินวิถีชีวิต ทั้งทางด้านบทบาท การงานและสังคมเปลี่ยนไป ทำให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ รู้สึกเป็นภาระของครอบครัวและสังคม นอกจากนี้การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อภาวะทางเศรษฐกิจของผู้ที่เป็นเบาหวานโดยตรง และในระดับประเทศ จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2002 พบว่ารัฐบาลสหรัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานเป็นเงิน 132,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (ADA, 2005) ส่วนในประเทศไทย ในแต่ละปีพบว่ารัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ที่เป็นเบาหวานเป็นเงินจำนวนมหาศาล จากสถิติในประเทศไทยพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานรวมทั้งสิ้น 3,984 ล้านบาทต่อปี และประมาณการหากมีผู้ป่วยเป็นเบาหวาน 3 ล้านคน จะต้องเสียค่ารักษาประมาณ 47,596 ล้านบาทต่อปี (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อผู้ที่เป็นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

### การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

หลักการดูแลรักษาและควบคุมโรคเบาหวานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การใช้ยาโดยเลือกชนิดและขนาดของยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ยาที่ใช้มี 3 กลุ่ม คือ ยารับประทาน ยาฉีดอินซูลิน และยาฉีด GLP-1 Analog และการควบคุมโรคเบาหวานอีกวิธีคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการปฏิบัติตนในภาวะเจ็บป่วย และการจัดการความเครียด เนื่องจากเบาหวานเป็น

โรคเรื้อรัง ผู้ป่วยจะต้องดำรงชีวิตอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

### พฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นั้นผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติพฤติกรรมจนเป็นลักษณะนิสัยในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาภาวะสุขภาพและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมออกกำลังกาย พฤติกรรมมารับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ พฤติกรรมติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง พฤติกรรมดูแลสุขภาพทั่วไปและการดูแลเท้า มีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากที่สนับสนุนว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กล่าวคือ ถ้าสามารถลดระดับของ HbA1c ลง 1.5% จะสามารถลดอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ 24-33% (Krishnamurti and Steffes, 2001) ดังนั้นการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่ลดลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่จากการศึกษาของวิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ (2551) พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมคือ ปัจจัยภายในตัวบุคคลซึ่งได้แก่ การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก น่าเบื่อหน่าย การคิดในรสชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้ และปัจจัยภายนอกตัวบุคคลได้แก่ อาชีพ การเข้าสังคม วัฒนธรรม และการสนับสนุนของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเป็นเรื่องยากที่จะทำได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับคนที่พยายามแล้วไม่สำเร็จหรือสำเร็จแล้วกลับล้มเหลวใหม่อีก ซึ่งในผู้ป่วยแต่ละคนจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นกระบวนการที่ต้องได้รับการวิเคราะห์ วางแผนและดำเนินการอย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหาของพฤติกรรมสุขภาพนั้น ๆ

การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีอยู่ด้วยกันมากมายหลายวิธี ได้แก่ การสอนให้ความรู้รายบุคคล การสอนให้ความรู้รายกลุ่ม การเข้าค่ายเบาหวาน และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิธีอาจจะเหมาะสมกับสถานการณ์บางอย่างหรือแต่ละบุคคลที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งจึงถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดไม่ได้ บางครั้งอาจต้องผสมผสานวิธีการหลายๆ วิธีเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพให้ได้มากที่สุด แม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารจะเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Clark et al, 2004) แต่อย่างไรก็ตามจากปัญหาและ

อุปสรรคที่กล่าวมา ทำให้การปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรนั้นเป็นไปได้ยาก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสร้างแรงจูงใจสามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและช่วยลดความคิด ความเชื่อ ตลอดจนทัศนคติในเชิงลบพร้อมทั้งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถาวรได้ (Goeler et al., 2003)

### การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) เป็นเทคนิคการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโดยตรงโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาปัญหาในส่วนที่ผู้ป่วยลังเลที่จะเปลี่ยนแปลงและช่วยให้ผู้ป่วยแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่ดีขึ้น (Rollnick & Miller, 1995) สามารถทำได้โดยให้ผู้ป่วยระบุเจตคติความรู้สึกทางบวกหรือลบที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม พร้อมทั้งสำรวจปัญหาและอุปสรรคเพื่อนำไปสู่การผลักดันให้ผู้ป่วยมีเจตคติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องและถาวร จากแนวคิดที่เชื่อว่ามนุษย์มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองได้ ดังนั้นบทบาทของผู้สร้างแรงจูงใจจึงเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสใช้ศักยภาพของตนเองในการพัฒนากระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดขึ้นได้ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกตนเองมีคุณค่า และมีความเชื่อมั่นในการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างคงที่และถาวร โดยช่วยกระตุ้นผู้ป่วยให้พูดข้อความที่จูงใจตนเอง (Self-Motivational Statement, SMS) และสะท้อนให้ผู้ผู้ป่วยรับทราบในสิ่งที่ผู้ป่วยพูดหรือคิด ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการสืบค้นแรงจูงใจของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย การแสดงความเข้าใจผู้ป่วย (Express Empathy) โดยการฟังอย่างตั้งใจที่จะเข้าใจความรู้สึก ไม่ตัดสิน ไม่วิจารณ์ ช่วยให้เข้าใจถึงความลังเลที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม เน้นให้เห็นข้อดีข้อเสีย และความขัดแย้งที่มีในตัวผู้ป่วย (Develop Discrepancy) ทำให้เห็นช่องว่างระหว่างพฤติกรรมปัจจุบันกับพฤติกรรมที่ควรเป็น หลีกเลี่ยงการทะเลาะ ขัดแย้งหรือเอาชนะ (Avoid Argumentation) ผู้ป่วย ซึ่งถือว่าไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ควรโอนอ่อนตามแรงต้าน (Roll with Resistance) ของผู้ป่วย เพื่อเปลี่ยนการรับรู้หรือมุมมองของผู้ป่วย แต่ไม่ได้บังคับให้เห็นคล้อยตาม และสนับสนุนความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองของผู้ป่วย (Support Self Efficacy) โดยสื่อให้ผู้ผู้ป่วยรู้ว่าตนสามารถประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่สำคัญ หลังจากนั้นจะมีการยุติบริการเป็นการสิ้นสุดของบริการ ซึ่งอาจเป็นการสิ้นสุดการพูดคุยแต่ละครั้งหรือเป็นการยุติการให้บริการแก่ผู้ป่วยรายนั้นตลอดไปโดยใช้เทคนิคในการสนทนา ได้แก่ การใช้คำถามปลายเปิด (opened – ended Questions) การยืนยัน (affirmation) การสะท้อนคิด (reflections) และการสรุปข้อมูลและสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการสนทนา (summaries) (Chen et al., 2012)

การสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะต้องนำเอาปัจจัยต่างๆ มาเป็นแรงผลักดันให้ผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีทิศทางเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยพยาบาลที่ทำหน้าที่สร้างแรงจูงใจจะต้องค้นหาความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ป่วย แล้วพยายามดึงเอาสิ่งเหล่านั้นมาเป็นแรงจูงใจ (motive) ให้แสดงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (อารี พันธมณี, 2546) มีหลายทฤษฎีที่ยอมรับถึงความสำคัญของการสร้างแรงจูงใจในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (Miller, 1983) โดยใช้กลยุทธ์การสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทฤษฎีเหล่านั้นได้แก่ PRECEDE-PROCEED Model แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) การจัดการตนเอง (Self management) การให้คำปรึกษา (Counseling) ทฤษฎีความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตน (Self - Efficacy Theory) แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) และทฤษฎีแรงเสริม (Reinforcement theory) เป็นต้น (Clark et al., 2004; Chen et al., 2012)

เทคนิคการสร้างแรงจูงใจที่นิยมใช้ได้แก่ เทคนิคการสร้างแรงจูงใจจากการสัมภาษณ์ (motivation Interviewing; MI) ซึ่งเป็นเทคนิคการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโดยตรง (Rollnick & Miller, 1995) จากการศึกษาทดลองของ Channon (2003) โดยใช้เทคนิค MI เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ลดลงมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 6 เดือนและลดลงเพิ่มขึ้นหลังสิ้นสุดการทดลองที่ 1 ปี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้เทคนิค MI มีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ปกติและสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huisman & Gucht (2009) ที่พบว่าการใช้เทคนิค MI สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย นำไปสู่น้ำหนักที่ลดลงและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยให้มีความเหมาะสมและถูกต้องยิ่งขึ้น เนื่องจากโดยลักษณะงานการบริการทางการแพทย์ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยประกอบกับการกระจายอัตราค่าจ้างมีความทั่วถึงในการบริการทุกระดับ ดังนั้นพยาบาลจึงมีโอกาสมากกว่าบุคลากรสาธารณสุขด้านอื่นๆ จึงควรเน้นการบริการแบบส่งเสริมสุขภาพในเชิงรุก โดยส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว กลุ่ม หรือ ชุมชน ได้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องรวมทั้งมีส่วนช่วยสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้ที่ เป็นเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมกับโรคโดยใช้หลักการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งพยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจในโรคเบาหวานเป็นอย่างดี มีความมุ่งมั่น

มีทักษะ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้ผู้ที่เป็นเบาหวานและผู้ดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานปฏิบัติได้จริง จึงจะช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคได้อย่างเต็มศักยภาพ

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและทำการรวบรวมวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้กรอบทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจพร้อมทั้งบูรณาการองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการพัฒนาคุณภาพงานบริการในเชิงรุกโดยใช้หลักการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เกิดผลลัพธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีที่สุดและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และได้มาตรฐาน พร้อมทั้งสามารถใช้ประโยชน์ในการนำมาพัฒนาเป็นงานวิจัยได้ต่อไป

## 1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

สถิติโรงพยาบาลนครปฐม ในปี พ.ศ. 2554 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการรักษาทั้งเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก มากเป็นอันดับ 2 โดยเข้ารับการรักษากเป็นผู้ป่วยในด้วยภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน จำนวน 2,674 ราย และผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) สูงมากกว่า 7% คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด (สถิติโรงพยาบาลนครปฐม, 2554) จากการสอบถามผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 จำนวน 30 รายพบว่าร้อยละ 80 ผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องหน่วยงานได้ตระหนักถึงปัญหานี้ โดยงานผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรมร่วมกับฝ่ายสุขศึกษาได้จัดตั้งโครงการต่างๆ เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติให้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น โครงการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โครงการพัฒนาทักษะการดูแลเท้าเพื่อป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้จากทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วย พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานจิตเวช กลุ่มงานเภสัชกรรม และฝ่ายโภชนาการ กิจกรรมที่จัดได้แก่ การสอนรายบุคคล การสอนรายกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน การแจกเอกสารประกอบการให้ความรู้ต่างๆ และการเข้าค่ายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติพบว่ากิจกรรมดังกล่าวช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติจริง แต่ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังไม่มี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่ขาดความยั่งยืน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดกิจกรรมดังกล่าวอาจไม่เพียงพอในการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การสร้างแรงจูงใจที่มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้ผู้ป่วยได้เห็นถึงเป้าหมายที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลง และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมตามบริบท ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะหาข้อสรุปแนวทางการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้มีแนวทางวิธีในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยอย่างมีมาตรฐานและเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อหาข้อสรุปในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้กระบวนการค้นหาและสังเคราะห์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์

### 1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

เพื่อให้พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องในทีมสุขภาพมีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลักฐานเชิงประจักษ์

## บทที่ 2

### วิธีการดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดประกอบด้วยวิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และวิธีการที่ใช้ในการประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

**2.1.1 กรอบการสืบค้น (PICO)** มีการสืบค้นและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้ PICO Framework (Melnik & Fineout-Overholt, 2005) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

P (Population)	= ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
I (Intervention)	= การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
C (Comparison Intervention)	= -
O (Outcome)	= ระดับน้ำตาลในเลือด, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

#### 2.1.2 ขอบเขตการสืบค้น

1) กำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น มีดังต่อไปนี้

P (Population) :	- Diabetes Mellitus
	- Type 2 Diabetes
	- Diabetic patient
	- NIDDM
I (Intervention) :	- Motivation interviewing
	- Motivation
C (Comparison Intervention) :	-

- O (Outcome) :
- HbA1c
  - Glycemic control
  - Blood glucose
  - Behavior change
  - Behavior modification

ในการสืบค้นมีการใช้ Boolean operator เข้ามาช่วยในการรวมคำค้น (combining key words) โดยใช้คำว่า และ (and) หรือ (or) เพื่อรวมคำค้นตามกรอบ PICO ที่กำหนด

## 2) ฐานข้อมูล/ แหล่งที่ใช้ในการสืบค้น

- สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic database) ได้แก่ Cochrane Library, Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL), PubMed, MEDLINE, Ovid Full Text, Blackwell Synergy, ScienceDirect, High wire press, SpringerLink, Wiley Interscience & ProQuest Nursing

- สืบค้นด้วยมือ (Hand search) โดยสืบค้นจากเอกสารอ้างอิง (Reference list) ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสืบค้นวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้องแล้วไปทำการสืบค้นต่อจากห้องสมุด และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

## 2) ประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์

- ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตาม Therapy Evidence Pyramid คัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์เฉพาะที่เป็น High quality single randomised trial

- ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ฉบับเต็ม (full text) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษตั้งแต่ปีพ.ศ. 2543-2555 (ค.ศ. 2000-2012)

- เป็นวรรณกรรมที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

## 2.2 วิธีการที่ใช้ในการประเมินคุณภาพและระดับหลักฐานเชิงประจักษ์

การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ จากวรรณกรรมที่สืบค้นได้ จะผ่านการประเมินคุณภาพตามลักษณะของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้กรอบการศึกษาของ DiCenso และ Guyatt (2005) มี 3 ประการ คือ

### 1. ผลการวิจัยมีความตรงหรือไม่

## 2. ผลการวิจัยเป็นอย่างไร

### 3. ผลการวิจัยเหมาะสำหรับนำไปใช้ในการปฏิบัติหรือไม่

ในการประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งการประเมินคุณภาพงาน Randomized controlled trial พิจารณาคุณภาพของงานโดยใช้คำถามดังนี้

**1. ผลการวิจัยมีความตรงหรือไม่** โดยพิจารณาคำถามการวิจัยว่ามีความชัดเจนหรือไม่ มีการกำหนดประชากรที่ศึกษา การทดลอง (Intervention) และตัวแปรตามที่ชัดเจน มีรูปแบบงานวิจัยเป็น Randomized controlled trial (RCT) และมีความเหมาะสมในการใช้วิธีการวิจัยแบบ RCT เพื่อตอบคำถามการวิจัย มีความพยายามลดอคติ (bias) ต่างๆ โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างเหมาะสม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติเหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น มีการปกปิดการให้ Intervention กลุ่มตัวอย่างได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกันทั้งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การติดตาม และการวัดตัวแปรของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม

**2. ผลการวิจัยเป็นอย่างไร** เป็นการประเมินเพื่อสรุปผลการวิจัย โดยประเมินผลของรูปแบบงานวิจัย Randomized controlled trial (RCT) จากการพิจารณาผลของการวิจัยด้าน Intervention มีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร กรณี Categorical outcomes คือค่า Risk reduction, Relative risk, Absolute risk reduction เป็นอย่างไร Continuous outcomes มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นเท่าไร ความสำคัญทางสถิติ และความสำคัญทางคลินิก เป็นอย่างไร และมีความถูกต้องของการประมาณค่า Intervention effect เป็นอย่างไร

**3. ผลการวิจัยเหมาะสำหรับนำไปใช้ในการปฏิบัติหรือไม่ อย่างไร** เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปใช้ การประเมินรูปแบบงานวิจัย Randomized controlled trial (RCT) จะพิจารณาความคล้ายคลึงของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยกับกลุ่มผู้ป่วยที่สนใจสามารถนำ Intervention ไปใช้ในหน่วยงานและผู้ป่วยได้หรือไม่ เปรียบเทียบและคำนึงถึงค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และผลประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ และควรมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการปฏิบัติจากผลการวิจัยนี้หรือไม่

หลังจากได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ต้องการแล้ว ผู้ศึกษาได้ประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์ประเมินของ Grace (2009) แบบ Therapy Evidence Pyramids ซึ่งเป็นการประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่บ่งบอกความน่าเชื่อถือของประสิทธิผลของหัตถการ/ การรักษา แบ่งออกเป็น 7 ระดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.1

**ตารางที่ 2.1** ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Hierarchy of evidence) ที่บ่งบอกประสิทธิผลของ  
หัตถการ / การรักษา (Intervention) (Grace, 2009)

ระดับงาน	ชนิดของหลักฐาน
ระดับที่ 1	หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่ได้นำไปใช้และได้ผลตรงตามผลการศึกษางานวิจัย (Number of one randomized clinical trial) หรือการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews) หรือวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trials: RCTs) ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี โดยผลการศึกษามีความสอดคล้องกับคำถามการวิจัยและ Individual randomized clinical trials ซึ่งมีคุณภาพ
ระดับที่ 2	หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มโดยมีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trials: RCTs) ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดีหรือวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ที่ไม่สามารถหาข้อสรุปได้ ซึ่งมีคุณภาพในระดับต่ำกว่า (Systematic reviews of RCTs)
ระดับที่ 3	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวๆที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (High quality single randomized trial)
ระดับที่ 4	หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง โดยการสังเกตปรากฏการณ์ การศึกษาย้อนหลัง หรือการติดตามไปข้างหน้า (Cohort studies) หรือการวิจัยกรณีศึกษา (Case-control) (Systematic review of observational studies)
ระดับที่ 5	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวๆในการสังเกตปรากฏการณ์ ที่มุ่งให้ความสำคัญของผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย (Single observational study-patient important outcome)
ระดับที่ 6	หลักฐานที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย หรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ จากการศึกษาด้านสรีรวิทยา (Physiologic studies)
ระดับที่ 7	หลักฐานที่มีการศึกษาทั่วไปอย่างกว้างๆจากการสังเกตปรากฏการณ์ทางคลินิก เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย และ/หรือรายงานจากคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่องผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ (Unsystematic clinical observations)

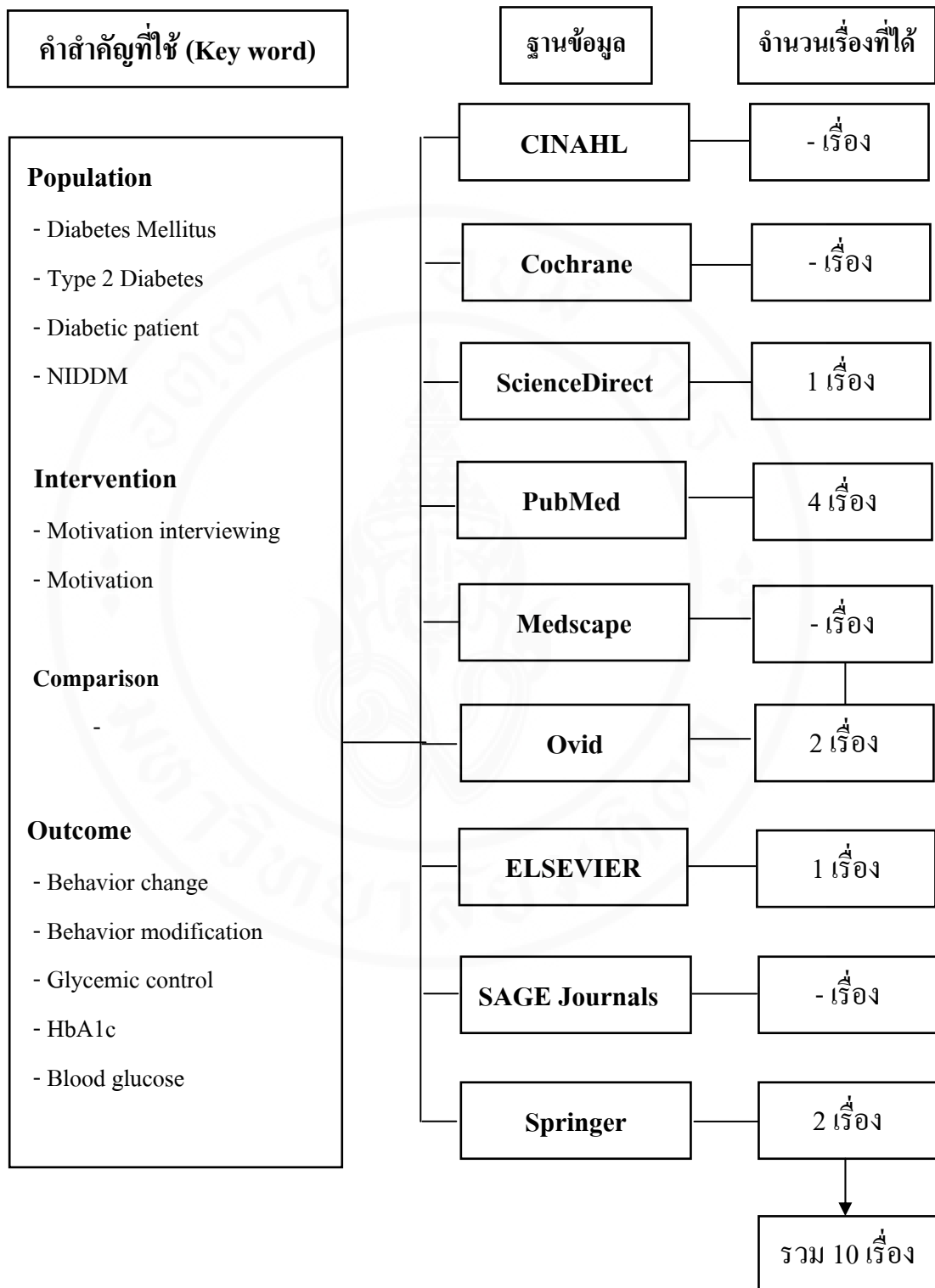
ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้สรุปแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินการ

##### 3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น

การดำเนินการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือ ได้งานวิจัยที่เข้าเกณฑ์ตามกำหนดในเบื้องต้นจำนวน 43 เรื่อง คัดออกจำนวน 33 เรื่อง เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีเฉพาะบทคัดย่อ มีการพิมพ์เผยแพร่ที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย เป็นการศึกษาในผู้ป่วยเด็ก มารดาที่เป็นเบาหวาน หรือศึกษาในผู้ป่วยโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 และเป็นวรรณกรรมที่ให้ความรู้และการส่งเสริมด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่การสร้างแรงจูงใจ คงเหลืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาจำนวน 10 เรื่อง โดยมีระดับของงานวิจัยระดับ 3 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trial: RCT) ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี โดยผลการศึกษามีความสอดคล้องกับคำถามการวิจัยจำนวน 10 เรื่อง ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์แสดงดังแผนภาพที่ 3.1



แผนภาพที่ 3.1 แสดงผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

ผู้ศึกษาได้นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้นทั้ง 10 เรื่อง มาประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ และประเมินคุณภาพตามระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของ Grace (2009) โดยรายละเอียดได้แสดงในตารางวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้

ลำดับ	ฐานข้อมูล	ชื่อผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	รูปแบบงานวิจัย	ระดับ
1	Elsevier	Chen, S, M., Creedy, D., Lin, H, S. & Wollin, J. (2012). Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemc outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial.	RCT	3
2	Ovid	Loreto, C, D., Parlanti, N., Fanelli, C., Santeusanio, F., Lucidi, P., Brunteei, P., et al. (2003). Validation of a Counseling Strategy to Promote the Adoption and the Maintenance of Physical Activity by Type 2 Diabetic Subjects.	RCT	3
3	Ovid	West, D, S., Dilillo, V., Bursac, Z., Gore, S, A. & Greene, P, G. (2007). Motivational Interviewing Improves Weight Loss in Women With Type 2 Diabetes.	RCT	3
4	PubMed	Christian, J, G., Bessesen, D, H., Byers, T, E., Christian, K, K., Goldstein, M, G. & Bock, B, C. (2008). Clinic-Based Support to Help Overweight Patients With Type 2 Diabetes Increase Physical Activity and Lose Weight.	RCT	3
5	PubMed	Clark, M., Hampson, S, E., Avery, L. & Simpson, R. (2004). Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with Type 2 diabetes.	RCT	3

ตารางที่ 3.1 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ (ต่อ)

ลำดับ	ฐานข้อมูล	ชื่อผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	รูปแบบงานวิจัย	ระดับ
6	PubMed	Osborn, C, Y., Amico, K. R., Cruz, N., O'Connell, A. A., Escamilla, R, P., Kalichman, S, C., et al. (2010).A brief culturally tailored intervention for Puerto Ricans with type 2 diabetes.	RCT	3
7	PubMed	Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., Johnsen, K, B. & Christensen, B. (2009). General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes.	RCT	3
8	Science Direct	Stuckey, H, L., Dellasega, C., Graber, N, J., Mauger, D, T., Lendel, I. & Gabbay, R, A. (2009). Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change (DYNAMIC): Study Design and Baseline Characteristics in the Chronic Care Model for Type 2 Diabetes.	RCT	3
9	Springer	Hawkins, S, Y. (2010). Improving Glycemic Control in Older Adults Using a Videophone Motivational Diabetes Self-Management Intervention.	RCT	3

### ตารางที่ 3.1 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ (ต่อ)

ลำดับ	ฐานข้อมูล	ชื่อผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	รูปแบบงานวิจัย	ระดับ
10	Springer	Salinero-Fort, M, A., Santa Pau, E, C., Arrieta-Blanco, F, J., Abanades-Herranz, J, C., Martín-Madrado, C., Soldevila B, R. & Lunar, C, B. (2011). Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus.	RCT	3

### 3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

การประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้การสร้างแรงจูงใจ ทั้ง 10 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trial: RCT) มีการออกแบบวิจัยอย่างดี โดยผลการศึกษามีความสอดคล้องกับคำถามการวิจัย จัดเป็นงานวิจัยระดับ 3 โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ของ DiCenso และ Guyatt (2005) ประกอบด้วย 3 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**เรื่องที่ 1: Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Chen, S, M., Creedy, D., Lin, H, S. & Wollin, J. (2012).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นรูปแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาแต่ไม่ได้บอกถึงวิธีการสุ่มเข้ากลุ่ม ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม มีการปกปิดทั้ง

ผู้ที่เข้าร่วมและผู้ตรวจสอบ ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันตั้งแต่แรกเริ่ม ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจ ค่า HbA1c ทำแบบสอบถามข้อมูลประชากรและแบบทดสอบ DSMI , C-DMSES, WHOQoL และ DASS-21

### ผลการศึกษาเป็นอย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า ภายใน 3 เดือน ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก  $8.97 \pm 2.17$  เหลือ  $8.16 \pm 1.73$  ( $p < .01$ ) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -5.70, p < .01$ ) หลังสิ้นสุดการทดลองพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และภาวะเครียดลดลง แต่พบว่าในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $F = 0.13, p = .72$ )

### สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร

งานวิจัยนี้สามารถนำไปบูรณาการเข้ากับงานที่ทำอยู่ในหน่วยงานได้ เนื่องจากลักษณะของผู้ป่วยมีความคล้ายคลึงกัน เป็นประโยชน์และไม่เกิดความเสียหายต่อผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับโรค รวมทั้งช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยเน้นการใช้เทคนิค Motivation Interviewing (MI) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลในเชิงรุก สะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง ประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งเสริม ค้นหาปัญหาและความต้องการ และแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมใช้เวลาสนทนา 45-60 นาที ขณะรอรับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอก

### เรื่องที่ 2: Validation of a Counseling Strategy to Promote the Adoption and the Maintenance of Physical Activity by Type 2 Diabetic Subjects.

ชื่อผู้วิจัย: Loreto, C, D., Parlanti, N., Fanelli, C., Santeusanio, F., Lucidi, P., & Brunteei, P., et al. (2003).

รูปแบบงานวิจัย: RCT Level 3

### ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นรูปแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา แต่ไม่ได้บอกวิธีการสุ่มคัดเข้า ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ได้บอกถึงการปกปิดงานวิจัยทั้งผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมทั้ง 2 กลุ่มมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินติดตามและ

วัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจผลเลือด Body Mass Index (BMI) และทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ผลการศึกษาเป็นอย่างไร

ผลการวิจัยมีความสำคัญทางสถิติกล่าวคือ พบว่าในกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก  $0.8 \pm 0.2$  เป็น  $27.1 \pm 2.0$  METs x h/week ( $p < .001$ ) และเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุมถึง 7 เท่า มีค่า BMI ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนทดลองจาก  $29.3 \pm 0.2$  เป็น  $28.9 \pm 0.2$  kg/m<sup>2</sup> ( $p < .01$ ) และเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .001$ ) และค่า HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม จาก  $7.6 \pm 0.1$  เป็น  $7.0 \pm 0.1\%$  ( $p < .001$ ) โดยพบว่าการลดลงทั้ง BMI และ HbA1c มีความสัมพันธ์กับการใช้พลังงาน Voluntary physical activity (BMI  $r = 0.55$ , HbA1c  $r = 0.63$ ) กล่าวคือ การออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นทำให้สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด และ BMI ได้อย่างแท้จริง

สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร

งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ได้ เนื่องจากลักษณะหน่วยงาน สถานการณ์และลักษณะของผู้ป่วยมีความคล้ายคลึงกัน เป็นประโยชน์และไม่เกิดความเสียดังกล่าว โดยการใช้ความรู้และให้คำปรึกษาด้วยวิธีการเสริมสร้างแรงจูงใจในขณะที่เข้ารับการตรวจตามนัด โดยใช้เวลาสนทนาที่นอกเหนือจากการตรวจปกติเป็นเวลา 30 นาทีต่อครั้ง ใน 7 ประเด็น ดังนี้ 1) ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก 2) การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย 3) ความพึงพอใจ 4) การสนับสนุนของครอบครัว 5) เจตคติทางบวกในการออกกำลังกาย 6) อุปสรรคที่ขัดขวาง 7) การบันทึกชนิดและเวลาในการออกกำลังกาย

**เรื่องที่ 3: Motivational Interviewing Improves Weight Loss in Women With Type 2 Diabetes.**

**ชื่อผู้วิจัย :** West, D, S., Dillillo, V., Bursac, Z., Gore, S, A. & Greene, P, G. (2007).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษาที่มีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาด้วยวิธีการใช้เลขสุ่ม โดยใส่ในซองปิดผนึก ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม มีการปกปิดทั้งผู้ที่เข้าร่วมงานวิจัยและผู้เก็บข้อมูล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตาม

และวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจค่า BMI HbA1c น้ำหนัก ส่วนสูงและทำแบบสอบถามข้อมูลประชากร

### ผลการศึกษาเป็นอย่างไร

ผลการวิจัยพบว่า ในเวลา 6 เดือนผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p = .003$ ) คือ กลุ่มทดลองมีค่าความแตกต่างของน้ำหนักที่ลดลงโดยเฉลี่ย  $-4.7 \pm 5.4$  kg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความแตกต่างของน้ำหนักที่ลดลงโดยเฉลี่ย  $-3.1 \pm 3.9$  kg และเมื่อติดตามไป 18 เดือนพบว่า น้ำหนักในกลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p = .04$ ) คือ กลุ่มทดลองมีค่าความแตกต่างของน้ำหนักที่ลดลงโดยเฉลี่ย  $3.5 \pm 6.8$  kg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความแตกต่างของน้ำหนักที่ลดลงโดยเฉลี่ยที่  $1.7 \pm 5.7$  kg และพบค่า HbA1C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p = .002$ ) โดยมีความแตกต่างกันชัดเจนมากที่สุดในเดือนที่ 6 คือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย HbA1C ลดลง  $0.8 \pm 1.12\%$  ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย HbA1C ลดลง  $0.5 \pm 1.12\%$  อย่างไรก็ตามพบว่าหลัง 18 เดือนในกลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ค่อยๆ เพิ่มขึ้นมากกว่า 7% อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้ในหน่วยงานได้ เนื่องจากสถานการณ์ และลักษณะผู้ป่วยมีความคล้ายคลึงกัน เป็นประโยชน์และไม่เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย โดยการใช้เทคนิค MI ร่วมกับโปรแกรมพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำหนักในผู้หญิงอ้วนที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อช่วยให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างยั่งยืน ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะใช้วิธีการสะท้อนคิด และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแบ่งแยกเป้าหมายที่กำหนดกับความกังวลที่จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม พร้อมทั้งนำเหตุผลมาเชื่อมโยง ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลง สามารถทำได้โดยการสนทนา 45 นาที ทุก 3 เดือน 5 ครั้ง เพื่อประเมินความลังเล (ambivalence) ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หาสาเหตุและเหตุผล ค่านิยม หรือเป้าหมายของผู้ป่วยแต่ละคนที่ต้องแก้ปัญหา นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง

**เรื่องที่ 4: Clinic-Based Support to Help Overweight Patients With Type 2 Diabetes Increase Physical Activity and Lose Weight.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Christian, J, G., Bessesen, D, H., Byers, T, E., Christian, K, K., Goldstein, M, G. & Bock, B, C. (2008).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

### ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการดำเนินงานที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งใหญ่ 2 แห่งและประชากรทั้ง 2 แห่ง ที่เข้าร่วมในงานวิจัยมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน การคัดเข้าใช้วิธีการคัดกรองตามคุณสมบัติที่ต้องการศึกษาโดยไม่พิจารณาถึงความสนใจของผู้เข้าร่วม และมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น สุ่มคัดเข้าโดยใช้การสุ่มตารางตัวเลขจากคอมพิวเตอร์ และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ซองปิดผนึก การศึกษานี้มีการปกปิดทั้งผู้ที่เข้าร่วมงานวิจัยและผู้เก็บข้อมูล ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจ ค่า BMI HbA1c ความดันโลหิตและไขมันในเลือด มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การออกกำลังกาย และการบริโภคอาหาร

### ผลการศึกษาเป็นอย่างไร

ผลการวิจัยมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง คือ มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจาก 28% เป็น 53% ที่ 12 เดือน ( $p < .001$ ) และเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจาก 30% เป็น 37% ( $p = .27$ ) และ 32% ของกลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ปอนด์ ที่ระยะเวลา 12 เดือน และพบว่าจำนวน 21% ของผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงอย่างถาวร 5% ที่มากกว่า 12 เดือนเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีจำนวน 10.6% ของผู้เข้าร่วม ( $p < .01$ )

### สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของสถานการณ์ ลักษณะผู้ป่วย และไม่เกิดความเสียหายต่อผู้ป่วย โดยใช้เทคนิค MI ทุก 3 เดือนเพื่อประเมินความพร้อม ปัญหาและอุปสรรคที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร รวมทั้งให้ข้อมูลในการจัดการตนเอง ให้คำปรึกษาในการจัดการอุปสรรค โดยให้ผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเอง ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3, 6 และ 9 เดือน โดยทุกครั้งที่เข้ารับการตรวจจะมีการทบทวนเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อเป็นการค้นหาอุปสรรค และร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมเป็นรายบุคคล

**เรื่องที่ 5: Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with Type 2 diabetes.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Clark, M., Hampson, S, E., Avery, L. & Simpson, R. (2004).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ แต่ไม่ได้บอกถึงจำนวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม แต่ในงานวิจัยไม่ได้บอกว่ามีการปกปิดทั้งผู้ร่วมวิจัยและผู้เก็บข้อมูล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจผลเลือด และทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญ ( $p = .087$ ) ในกลุ่มทดลองมีรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่การประเมินครั้งที่ 1 เทียบกับครั้งที่ 2 ( $p = .004$ ) และครั้งที่ 1 เทียบกับครั้งที่ 3 ( $p = .002$ ) และมีการบริโภคน้ำมันที่มีไขมันลดลง (FHQ) ( $p = .001$ ) ลดพฤติกรรมรับประทานอาหารไขมันสูง (Block Fat Screener) ( $p = 0.002$ ) และในกลุ่มทดลองมีค่า BMI ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญแต่สามารถควบคุมค่า BMI ให้คงที่หลังจากจบการศึกษาและมีรอบเอวลดลงเฉลี่ย 2 เซนติเมตรที่ 12 เดือน ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่า BMI ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .000$ ) สำหรับค่าผลเลือดทั้ง 5 ใน 2 กลุ่มซึ่งได้แก่ คอเลสเตอรอล, HDL, LDL, ไตรกลีเซอไรด์ และ HbA1C พบว่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ ( $p = .399$ )

**สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร**

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของสถานการณ์ ลักษณะผู้ป่วย ไม่เกิดความเสียดต่ผู้ป่วย โดยใช้เทคนิค MI ร่วมกับโปรแกรมการจัดการตนเองซึ่งออกแบบเป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการสนทนา 30 นาที เพื่อปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง ระบุปัญหาและอุปสรรค เลือกกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย มีการประเมินผลด้วย Self-report และติดตามผลทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 1, 3 และ 7 ส่วนสัปดาห์ที่ 12, 24 และ 52 จะมีการนัดพบเพื่อค้นหาอุปสรรคเพิ่มเติม

**เรื่องที่ 6: A brief culturally tailored intervention for Puerto Ricans with type 2 diabetes.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Osborn, C, Y., Amico, K. R., Cruz, N., O'Connell, A. A., Escamilla, R, P., & Kalichman, S, C., et al. (2010).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจัดสรรตามลำดับ และมีการปกปิดระหว่างการสุ่มเข้ากลุ่ม ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม แต่ได้บอกถึงการปกปิดงานวิจัยทั้งผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมได้รับเงินชดเชยค่าล่วงเวลาและค่าเดินทางเป็นจำนวนเงิน 65 เหรียญสหรัฐซึ่งอาจก่อให้เกิด bias ได้ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจผลเลือด BMI และทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

ผลการวิจัยมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ การให้ข้อมูล-แรงจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรม (Information- Motivation- Behavioral skills, IMB) ระยะสั้นในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง และมีมากกว่าในกลุ่มควบคุม อีกทั้งยังพบว่าสามารถลดค่า HbA1c ได้ 0.48% อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .008$ )

**สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร**

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของสถานการณ์ ลักษณะผู้ป่วย ไม่เกิดความเสียดังกล่าว โดยการจัดโปรแกรม IMB เพียงครั้งเดียว เป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 5-15 คน ทำต่อเนื่อง 90 นาที ประกอบด้วย กิจกรรมการสอน การอ่าน การดูวิดีโอ การแสดงละคร และการสาธิตย้อนกลับรายบุคคล เน้นความเข้าใจในการใช้ทักษะทั่วไปอย่างง่าย ใช้ภาษาตรงไปตรงมาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และใช้เทคนิค “teach back” คือ ให้ผู้ป่วยพูดสรุปตามความเข้าใจของตนเองทุกครั้งตลอดการฝึกอบรม โดยแบ่งเป็นเรื่อง โภชนาการ 60 นาที และการออกกำลังกาย 30 นาที

**เรื่องที่ 7: General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., Johnsen, K, B. & Christensen, B. (2009).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน การออกแบบการวิจัยโดยใช้การวิจัยแบบ RCT มีความเหมาะสมในการตอบคำถามการวิจัย ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มโดยใช้วิธีการจับฉลาก และสุ่มในระดับของขนาดการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกันเพื่อหลีกเลี่ยงการปนกันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความพยายามเพื่อที่จะลดภาวะ Selection bias และมีการสุ่มแบบที่คาดเดาไม่ได้ แต่ไม่ได้มีการปกปิดงานทดลอง มีการใช้แบบสอบถามที่มีการตรวจสอบความตรง ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจผลเลือด และทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

หลังจากการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนรวมของแบบสอบถามเรื่องการรับรู้ของผู้ป่วยและแบบสอบถามเรื่องการดูแลและการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองภายใน 1 ปีมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับแรกเริ่มและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และพบว่าหลังการใช้เทคนิค MI ในกลุ่มทดลองมีการบริโภคอาหารไขมันต่ำ การออกกำลังกาย การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานและรับรู้ความสำคัญของการควบคุมโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ

**สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร**

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของสถานการณ์ ลักษณะผู้ป่วย ไม่เกิดความเล็งต่อผู้ป่วย โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเทคนิค MI แก่เจ้าหน้าที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษา และสร้างแรงจูงใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 1 ปี สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ค้นหาอุปสรรคและรับรู้ถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน

**เรื่องที่ 8: Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change (DYNAMIC): Study Design and Baseline Characteristics in the Chronic Care Model for Type 2 Diabetes.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Stuckey, H, L., Dellasega, C., Graber, N, J., Mauger, D, T., Lendel, I. & Gabbay, R, A. (2009).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาด้วยวิธีการใช้คอมพิวเตอร์สุ่มแบบตาราง ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม แต่ในงานวิจัยไม่ได้บอกว่าการปกปิดทั้งผู้ที่เข้าร่วมและผู้ตรวจสอบ ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจค่า BMI HbA1c และ LDL พร้อมทั้งทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคนิค MI ของผู้จัดการรายกรณีสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเวลา 2 ปี ช่วยลดระดับค่าความดันซิสโตลิก จากก่อนการทดลอง  $135 \pm 18.2$  มิลลิเมตรปรอทเป็น  $131 \pm 15.9$  มิลลิเมตรปรอทอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) รวมถึงการลดลงของค่า HbA1c LDL และค่าความดันไดแอสโตลิก และในกลุ่มทดลองมีภาวะซึมเศร้าที่ลดลงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลอง

**สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร**

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของลักษณะผู้ป่วยและหน่วยงาน ไม่เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย โดยใช้เทคนิค MI กับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งเสริมให้สามารถจัดการตนเองในด้านการรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง ใช้เวลาสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อ 1 คน และมีการกำหนดตารางนัดหมายตั้งแต่แรกเริ่ม ที่ 2 และ 6 สัปดาห์ จากนั้นนัดหมายที่ 3, 6 และ 12 เดือน และทุกๆ 6 เดือนถัดไปเป็นเวลา 2 ปี เพื่อช่วยลดความลังเลใจ (ambivalence) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

**เรื่องที่ 9: Improving Glycemic Control in Older Adults Using a Videophone Motivational Diabetes Self-Management Intervention.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Hawkins, S, Y. (2010).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่มคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาด้วยวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยมีความพยายามในการลด bias ต่างๆ เช่น มีการสุ่มเข้ากลุ่ม มีการปกปิดทั้งผู้ร่วมวิจัยและผู้ตรวจสอบ ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจผลเลือด และทำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมี HbA1c ลดลงที่ 6 เดือน แต่ในกลุ่มทดลองมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p = .015$ ) กลุ่มทดลองแสดงให้เห็นถึงสถิติการเพิ่มขึ้นของความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองในโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .023$ ) แต่ไม่พบในกลุ่มควบคุม และยังพบว่ากลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .002$ )

**สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร**

งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้บูรณาการในหน่วยงานได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันของลักษณะผู้ป่วยและหน่วยงาน ไม่เกิดความเสียดังกล่าว โดยพยาบาลใช้เทคนิค MI ผ่านวิดีโอโฟนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการจัดการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื้อหาที่ใช้สนทนาประกอบด้วย กระบวนการเกิดโรคเบาหวาน โภชนาการสำหรับโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย การรับประทานยา การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การแก้ไข ปัญหา และการปรับตัวด้านจิตสังคม โดยในช่วง 3 เดือนแรกใช้เวลาสนทนา 15 นาที ทุกสัปดาห์ และประเมินผล 3 เดือนถัดไป ใช้เวลา 15 นาทีต่อเดือนต่อครั้ง

**เรื่องที่ 10: Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus.**

**ชื่อผู้วิจัย:** Salinero-Fort, M, A., Santa Pau, E, C., Arrieta-Blanco, F, J., Abanades-Herranz, J, C., Martín-Madrado, C., Soldevila B, R. & Lunar, C, B. (2011).

**รูปแบบงานวิจัย:** RCT Level 3

**ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่**

งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน งานวิจัยเป็นแบบ RCT มีการสุ่ม 2 ครั้งคือ ครั้งแรกสุ่มคัดเข้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชน และครั้งที่สองมีการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ในการศึกษาไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนถึงวิธีการสุ่ม ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยพยายามลด bias ต่างๆ แต่ในงานวิจัยไม่ได้บอกว่ามีการปกปิดทั้งผู้ที่เข้าร่วมและผู้ตรวจสอบ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เหมือนกันเมื่อตอนเริ่มต้น ก่อนเริ่มการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินติดตามและวัดตัวแปรตามที่เหมือนกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการตรวจ ค่า BMI HbA1c ความดันโลหิตและไขมันในเลือด

**ผลการศึกษาเป็นอย่างไร**

จากการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง ( $p < .01$ ) ค่าความดันซิสโตลิกมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง ( $p < .01$ ) และเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .02$ ) และพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง 2 ปี สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่อย่างไร

สามารถนำรูปแบบ PRECEDE มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยพยาบาลที่ผ่านการอบรมจะใช้รูปแบบ PRECEDE เป็นเครื่องมือประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยด้านทักษะและแหล่งประโยชน์ และปัจจัยที่เป็นแรงส่งเสริม โดยใช้เวลาเฉลี่ย 40 นาที ต่อคน ต่อครั้ง จำนวนทั้งหมด 4 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 แยกแยะพฤติกรรมที่ช่วยในการควบคุมโรคเบาหวานให้ดีขึ้น ครั้งที่ 2 ดำรงแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก ทักษะ และความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน ครั้งที่ 3 ให้พบกับบุคคลสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และครั้งที่ 4 ทวนสอบ 3 ปัจจัยเบื้องต้น หาโอกาสและวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ ให้ยั่งยืน

### 3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ 10 เรื่อง ผู้ศึกษาได้นำเสนอในรูปแบบของตารางสรุปการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) และสรุปประเด็นที่สำคัญของแต่ละเรื่องเพื่อให้ได้เนื้อหาองค์ความรู้ในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่อง วิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่าง เทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตาม ผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 1</b></p> <p>Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemc outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial. (Chen et al.,2012).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการสร้างแรงจูงใจจากการสัมภาษณ์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีต่อการปรับปรุงการดูแลตนเอง ผลทางด้านจิตใจ และผลของน้ำตาลในเลือด</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type2 ที่เป็นโรคมากกว่า 3 เดือน มี HbA1c เฉลี่ย 8.5 % ไม่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงหรือส่างไตหรือความเจ็บป่วยทางจิตผู้ป่วยจำนวน 250 คน และได้สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 125 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p>	<p>ผู้ป่วยจะได้รับการจัดการด้วยเทคนิค MI เป็นรายเดี่ยว โดยพยาบาลที่มีประสบการณ์ใช้เวลาในการสนทนา 45-60 นาที เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เน้นการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการติดตามน้ำตาลในเลือด มี 5 ขั้นตอนได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แนะนำตนเองและให้ตารางนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการสร้างแรงจูงใจ</li> <li>2) รวบรวมข้อมูลในเชิงรุกโดยใช้คำถามปลายเปิด สนทนาเรื่องการจัดการตนเอง สร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และไวต่อความรู้สึกของผู้ป่วย</li> <li>3) ใช้กลยุทธ์ MI สะท้อนปัญหาในการจัดการตนเอง</li> <li>4) ประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</li> <li>5) ใช้เทคนิค MI โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้สำรวจ ค้นหาปัญหาและความต้องการ ทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</li> </ol>	<p>พบว่าในเวลา 3 เดือน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้ป่วยมีค่า HbA1c ลดลงจาก 8.97±2.17 เหลือ 8.16±1.73 อย่างมีนัยสำคัญ (<math>p &lt; 0.01</math>)</li> <li>2) มีการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<math>t = -5.70, p &lt; 0.01</math>)</li> </ol>	<p>การส่งเสริมด้วย MI ในผู้ป่วยรายเดี่ยว ใช้เวลาสนทนา 45-60 นาทีขณะรอรับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอก เน้นการจัดการตนเองเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเองโดยให้ข้อมูลเชิงรุก สะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง ประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งเสริม ค้นหาปัญหาและความต้องการ และแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสม</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 2</b></p> <p>Validation of a Counseling Strategy to Promote the Adoption and the Maintenance of Physical Activity by Type 2 Diabetic Subjects. (Loreto et al., 2003).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อตรวจสอบการนำวิธีการให้คำปรึกษาไปใช้โดยแพทย์แผนกผู้ป่วยนอกในขณะปฏิบัติงานประจำวันเพื่อสนับสนุนการลงไว้ในการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างต่อเนื่อง</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 ที่เป็นโรครมานาน 2 ปี อายุเฉลี่ย 62 ปี มีค่า BMI มากกว่า 29 มี HbA1c มากกว่า 7.5 % ไม่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงหรือเป็นโรคหัวใจ โรคตับหรือโรคไตวาย</p> <p>จำนวน 340 คน</p> <p>สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 182 คน และกลุ่มควบคุม 158 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-Motivation</p> <p>-Counselling</p>	<p>ผู้ป่วยจะได้รับคำปรึกษาจากแพทย์โดยใช้เวลาสนทนาที่นอกเหนือจากการตรวจปกติเป็นเวลา 30 นาที เป็นรายเดือน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย โดยมีการสนทนากับผู้ป่วย ใน 7 ประเด็น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จูงใจให้เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก</li> <li>2) เสริมสร้างให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย</li> <li>3) ประเมินความพึงพอใจและเสนอทางเลือกในการออกกำลังกาย</li> <li>4) ส่งเสริมให้ครอบครัวสนับสนุนการออกกำลังกาย</li> <li>5) ประเมินเจตคติทางบวกในการออกกำลังกาย</li> <li>6) ร่วมกันแก้ไขอุปสรรคที่ขัดขวางการออกกำลังกาย</li> <li>7) ให้บันทึกชนิดและเวลาในการออกกำลังกาย</li> </ol>	<p>ติดตามผลทางโทรศัพท์ หลังจากนั้น 1 เดือน และทุก 3 เดือน รวม 8 ครั้ง ที่แผนกผู้ป่วยนอกพบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีค่า HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>P &lt; 0.001</math>)</li> <li>2) ระดับการออกกำลังกายที่วัดด้วย METs เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (<math>P &lt; 0.001</math>) และเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุมถึง 7 เท่า</li> <li>3) มี BMI ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>P &lt; 0.01</math>)</li> </ol>	<p>ให้คำปรึกษารายเดือนที่คลินิกผู้ป่วยนอกใช้เวลาสนทนา 30 นาที เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก 2) การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย 3) ความพึงพอใจ 4) การสนับสนุนของครอบครัว 5) เจตคติทางบวกในการออกกำลังกาย 6) อุปสรรคที่ขัดขวาง 7) การบันทึกชนิดและเวลาในการออกกำลังกาย ติดตามผลทางโทรศัพท์ หลังจากนั้น 1 เดือน และทุก 3 เดือน ที่แผนกผู้ป่วยนอก</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 3</b></p> <p>Motivational Interviewing Improves Weight Loss in Women With Type 2 Diabetes. (West et al., 2007).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลการสร้างแรงจูงใจจากการสัมภาษณ์ร่วมกับการใช้โปรแกรมพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักเพื่อปรับปรุงการลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้หญิงอ้วนที่เป็น DM type 2 มีอายุเฉลี่ย 53 ปี BMI เฉลี่ย 36.5 HbA1c &gt; 7.5 % รักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดสุขภาพโดยทั่วไปปกติและสามารถเดินออกกำลังกายได้ ยกเว้นในรายตั้งครรถ์จำนวน 217 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 109 คน กลุ่มควบคุม 108 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p>	<p>เป็นการให้ MI ร่วมกับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยจัดกิจกรรม 42 ครั้ง ทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 6 เดือน และ 2 สัปดาห์ต่อครั้งเป็นเวลา 6 เดือน และเดือนละครั้งเป็นเวลา 6 เดือน 6 เดือนแรกจะเน้นการลดน้ำหนัก และรักษาน้ำหนักให้คงที่ภายหลัง 12 เดือนถัดไปโดยจัดกลุ่มละ 14 คนมีทีมสหสาขาได้แก่ นักปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นักโภชนาการ นักกายภาพ และผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน เป็นผู้ให้ความรู้ เน้นความสำเร็จและความสม่ำเสมอในการบริโภค การออกกำลังกาย พร้อมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย MI เป็นรายเดี่ยวจำนวน 5 ครั้งคือแรกเริ่ม 3 6 9 และ 12 เดือน สนทนา 45 นาทีโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ประเมินความลังเล(ambivalence)ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหาสาเหตุและเหตุผล ค่านิยม หรือเป้าหมายของแต่ละคนที่ต้องแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง ใช้วิธีสะท้อนคิด และให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง</p>	<p>มีการเก็บข้อมูลตั้งแต่แรกเริ่ม 6 12 18 เดือน พบว่า</p> <p>1)HbA1C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>p = 0.002</math>)</p> <p>2) น้ำหนักในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ <math>3.5 \pm 6.8</math> kg. มากกว่ากลุ่มควบคุม <math>1.7 \pm 5.7</math> kg. (<math>P = 0.04</math>)</p> <p>3)มีการจดบันทึกด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนทดลองและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม</p>	<p>ใช้เทคนิคMI ร่วมกับโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักในผู้หญิงอ้วน ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย MI เป็นรายเดี่ยว ทุก 3 เดือน จำนวน 5 ครั้ง โดยการให้ความรู้และ สนทนา 45 นาทีโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการปรับปรุงพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างยั่งยืน สืบหาปัญหา ใช้วิธีสะท้อนคิด และให้ผู้ป่วยตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 4</b></p> <p>Clinic-Based Support to Help Overweight Patients With Type 2 Diabetes Increase Physical Activity and Lose Weight. (Christian et al., 2008).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อทดสอบประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาในระยะสั้นของแพทย์ในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 มีอายุเฉลี่ย 53 ปี ค่าเฉลี่ย BMI 35 ค่าเฉลี่ยรอบเอว 118 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ย HbA1c 8.08% ไม่มีโรคข้ออักเสบรุนแรงหรือโรคอื่นๆ ที่จำกัดการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 310 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 155 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p>	<p>ผู้ป่วยจะเข้ามาที่คลินิกก่อนเวลานัด 30 นาที และได้รับการประเมินความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารเช้าไม่เกิน 10 นาที หลังจากนั้นให้ข้อมูลย้อนกลับถึงลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารเช้าและการตระหนักถึงผลของการรับประทานอาหารเช้าและออกกำลังกายต่อการควบคุมเบาหวาน จากนั้นให้ผู้ป่วยระบุเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเช้าหรือการออกกำลังกาย 2-3 รายการและเข้าพบแพทย์ทุก 3 เดือน โดยแพทย์จะได้รับข้อมูลของผู้ป่วยแบบสรุป และจะใช้เทคนิค MI เพื่อให้คำปรึกษาในการจัดการอุปสรรค ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3 6 9 เดือน เพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและตัดสินใจในการจัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง และทุกครั้งที่เข้ารับการตรวจจะมีการทบทวนเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อเป็นการค้นหาอุปสรรค และร่วมกันแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสมในรายบุคคล</p>	<p>ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3 6 9 เดือน พบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) HbA1c ลดลง <math>\leq 6</math></li> <li>2) มี MET-min <math>\geq 150</math> นาทีต่อสัปดาห์และ มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจาก 20% เป็น 53% ที่ 12 เดือนอย่างมีนัยสำคัญ (<math>P &lt; .001</math>)</li> <li>3) มีน้ำหนักลดลงอย่างถาวร 5% ที่ &gt; 12 เดือน</li> <li>4) มีการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานลดลง 907 กิโลแคลอรี / อาทิตย์</li> </ol>	<p>ใช้เทคนิค MI ทุก 3 เดือน โดยประเมินความพร้อม ปัญหาอุปสรรคที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารเช้า รวมทั้งให้ข้อมูลในการจัดการตนเอง ให้คำปรึกษาในการจัดการอุปสรรค โดยให้ผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเอง ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3 6 9 เดือน และทุกครั้งที่ได้รับ การตรวจจะมีการทบทวนเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อเป็นการค้นหาอุปสรรค และร่วมกันแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสมในรายบุคคล</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 5</b></p> <p>Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with Type 2 diabetes. (Clark et al., 2004).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อประเมินประสิทธิผลของการจัดการตนเองซึ่งออกแบบเฉพาะบุคคลในการปรับปรุงการปรับปรุ่การยึดมั่นในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะลดการบริโภคไขมันและการเพิ่มระดับกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 อายุเฉลี่ย 59.5 ปี เป็นโรคประมาณ 8 ปี ได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดทั้งชนิดกินและฉีด ค่าเฉลี่ย BMI 31 ค่าเฉลี่ย HbA1c 8.4% มีสภาพของโรคคงที่หรือยังไม่ปรากฏอาการที่ชัดเจน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI -โปรแกรมการจัดการส่วนบุคคล</p>	<p>ผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองซึ่งออกแบบเฉพาะบุคคลเป็นรายเดียวจากเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมโดยสนทนนานาน 30 นาที มีเนื้อหาประกอบด้วย การตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ระบุปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เลือกกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมสำหรับบุคคล ประเมินผลด้วย Self report บรรยายถึงรูปแบบการรับประทานอาหารและระดับการออกกำลังกาย ใช้เทคนิค MI เพื่อนำสู่เป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และประเมินปัญหาในการตัดสินใจ พร้อมส่งเสริมจูงใจให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญ และสามารถตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง มีคู่มือเสริมสร้างกำลังใจและสำเนาเป้าหมายที่ตั้งไว้จากกรอบมกลับไปปฏิบัติที่บ้าน ติดตามผลทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 1 3 และ 7 สัปดาห์ที่ 12 24 52 จะมีการนัดพบเพื่อค้นหาอุปสรรคเพิ่มเติม</p>	<p>ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3 12 เดือน</p> <p>1)ค่าผลเลือดซึ่งได้แก่ระดับไขมันในเลือดและ HbA1c มีการลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญ (<math>p = 0.399</math>)</p> <p>2)มีการบริโภคอาหารที่มีไขมันลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>p = 0.001</math>)</p> <p>3)รอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>p = 0.004</math>)</p> <p>4)พฤติกรรมออกกำลังกายและ BMI มีการเปลี่ยนแปลงแต่ไม่มีนัยสำคัญ (<math>p = 0.000</math>)</p>	<p>ใช้เทคนิค MI ร่วมกับโปรแกรมการจัดการตนเองซึ่งออกแบบเฉพาะบุคคลสนทนา 30 นาที เพื่อปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายได้ด้วยตนเอง ระบุปัญหาและอุปสรรค เลือกกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมสำหรับบุคคล ประเมินผลด้วย Self report ติดตามผลทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 1 3 และ 7 สัปดาห์ที่ 12 24 52 จะมีการนัดพบเพื่อค้นหาอุปสรรคเพิ่มเติม</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 6</b></p> <p>A Brief Culturally Tailored Intervention for Puerto Ricans with Type 2 Diabetes. (Osborn et al., 2010).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการให้ข้อมูล-การจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรมที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 มีอายุเฉลี่ย 56.9 ปี เป็นเบาหวานเฉลี่ย 13.2 ปี 79% เป็นเพศหญิง ค่าเฉลี่ยBMI 35.4 ค่าเฉลี่ยHbA1c 7.8% ตัวอย่างประชากรมีทั้งหมด 118 คน สุ่มคัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 59 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p> <p>-โปรแกรม IMB</p>	<p>ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินร่างกายครั้งแรกและได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล-แรงจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรม (Information- Motivation- Behavioral skills, IMB) ทันทีให้เสร็จภายใน 5 วันหลังประเมิน กลุ่มละ 5 - 15 คน ทำต่อเนื่อง 90 นาทีแบ่งเป็นเรื่องโภชนาการ 60 นาที และการออกกำลังกาย 30 นาที โดยผู้ช่วยแพทย์ร่วมกับนักโภชนาการและนักจิตวิทยามีเนื้อหาประกอบด้วย Information เป็นการให้ข้อมูลในการจัดการตนเองในโรคเบาหวาน Motivation การสร้างแรงจูงใจและ Behavior skill เน้นสนทนาเป็นกลุ่มและตอบคำถามโดยให้ระบอบุคลากรที่สำคัญต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองรวมถึงผู้ที่มีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรม กำหนดเป้าหมายเพื่อปรับปรุงพฤติกรรม เน้นการจูงใจตนเอง จัดกิจกรรมการสอน การอ่าน การดูวิดีโอ การแสดงละคร และการสาธิตย้อนกลับ ใช้ทักษะทั่วไปอย่างง่าย ๆ ใช้ภาษาตรงไปตรงมา ใช้เทคนิค “teach back” และในช่วงวันที่แรกของการอบรมจะมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยเพื่อสร้างความคุ้นเคยและเกิดความเคารพซึ่งกันและกัน</p>	<p>ติดตามผลตั้งแต่เริ่มแรก 3เดือนโดยนัดพบที่คลินิก พบว่า</p> <p>1) HbA1c ลดลง 0.48% อย่างมีนัยสำคัญ (p &lt; .008)</p> <p>2) มีการอ่านฉลากอาหารและรับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>ใช้โปรแกรม IMB รายกลุ่ม 5 - 15 คนใช้เวลา 90 นาที โดยให้ข้อมูลโรคเบาหวาน สร้างแรงจูงใจและเพิ่มทักษะเชิงพฤติกรรม เน้นการสนทนาเป็นกลุ่มและตอบคำถามโดยให้ระบอบุคลากรที่สำคัญต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง ใช้เทคนิค MI เน้นให้ผู้ป่วยสร้างแรงจูงใจตนเองเพื่อกำหนดเป้าหมายในการปรับปรุงพฤติกรรม จัดกิจกรรมการสอน การอ่าน การดูวิดีโอ การแสดงละคร และการปฏิบัติย้อนกลับ ใช้เทคนิค “teach back” เพื่อยืนยันความเข้าใจของผู้ป่วยโดยขอให้ผู้ป่วยพูดสรุปทุกครั้งตลอดการฝึกอบรม</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 7</b></p> <p>General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes. (Rubak et al., 2009).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการสร้างแรงจูงใจอย่างเข้มข้นโดยแพทย์เวชปฏิบัติในผู้ป่วย DM type 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดหลายชนิด</p> <p><b>Setting</b></p> <p>คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 มีอายุช่วง 40-69 ปี Blood glucose &gt;5.5 mmol/l ยกเว้นได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานในขณะคัดกรองหรือตั้งครรภ์ ตัวอย่างประชากรทั้งหมด 265 คน สุ่มคัดเข้ากลุ่มควบคุม 128 คน และกลุ่มทดลอง 137 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p>	<p>แพทย์เวชปฏิบัติจะได้รับการอบรมการรักษาผู้ป่วยเบาหวานอย่างเข้มข้นเป็นเวลา ครึ่งวัน และได้รับการฝึกอบรม MI รวมถึงการใช้ทักษะเฉพาะทางที่อยู่บนพื้นฐานของการให้คำปรึกษาใช้เวลาในการอบรม 1 ½ วัน หลังจากนั้นนำ เทคนิค MI ไปใช้ในผู้ป่วย DM type 2 ที่เข้ารับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 1 ปี โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ค้นหาอุปสรรคและรับรู้ถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความวิตกกังวล ความปรารถนาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน หลังจากนั้นแพทย์จะนัดพบกันเพื่อติดตามผลครึ่งวัน 2 ครั้งในหนึ่งปีแรก และมีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสร้างแรงจูงใจหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ปี</p>	<p>ติดตามผลโดย นัดตรวจร่างกายและส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ปี</p> <p>1) มี Blood glucose ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ที่ 1 ปี</p> <p>2) มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>ใช้เทคนิค MI ที่ผ่านการอบรม 1 ½ วันในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 1 ปี เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ค้นหาอุปสรรคและรับรู้ถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิตกกังวล ความปรารถนาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ติดตามผลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 8</b></p> <p>Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change(DYNAMI C): Study Design and Baseline Characteristics in the Chronic Care Model for Type 2 Diabetes. (Stuckey et al., 2009).</p> <p>วิธีการศึกษา Randomized control trial (Level 3)</p>	<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาด้วยการสร้างแรงจูงใจโดยผู้จัดการรายกรณีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเวลา 2 ปี</p> <p><b>Setting</b> หน่วยปฐมภูมิ</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 มีอายุเฉลี่ย 58ปี เป็นเบาหวานเฉลี่ย 13.2ปี 79 % เป็นเพศหญิง ค่าเฉลี่ยBMI34.4 ค่าเฉลี่ยHbA1c 8.4%ได้กลุ่มตัวอย่าง 545 คน สุ่มคัดเข้ากลุ่มทดลอง 232 คน และเข้ากลุ่มกลุ่มควบคุม 313 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b> -MI</p>	<p>ผู้ป่วยจะเข้าพบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นรายเดี่ยวตามตารางที่กำหนดคือตั้งแต่แรกเริ่ม 2 6 สัปดาห์ 3 6 12 เดือนและทุกๆ 6 เดือนถัดไป ใช้เวลาสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อ 1 คนโดยพยาบาลจะใช้ MI ช่วยกระตุ้นผู้ป่วยให้เกิดการเตรียมพร้อม ลดความลังเลใจ (ambivalence) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเสริมสร้างการให้ความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน ส่งเสริมให้สามารถจัดการตนเองเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย 30 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการติดต่อทางโทรศัพท์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเข้ารับการตรวจเพื่อติดตามผล โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีจะทำงานเป็นทีมในเชิงรุกร่วมกับแพทย์ที่หน่วยปฐมภูมิ แพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ นักสุขภาพศึกษาด้านเบาหวาน และนักโภชนาการ</p>	<p>ติดตามผลโดยการนัดตรวจ 3 6 เดือน 1 และ 2 ปี</p> <p>1) HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>2)ค่าความดันซิสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (<math>p &lt; 0.05</math>)</p> <p>3)สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง</p>	<p>ใช้เทคนิค MI โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีทำงานร่วมกับทีมสุขภาพ โดยให้ผู้ป่วยเข้าพบเป็นรายเดี่ยวตามตารางที่กำหนดเป็นเวลา 2 ปี สนทนาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อ 1 คน และติดต่อทางโทรศัพท์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) ช่วยลดความลังเลใจ (ambivalence) ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งเสริมให้สามารถจัดการตนเองในด้านการรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 9</b></p> <p>Improving Glycemic Control in Older Adults Using a Videophone Motivational Diabetes Self-Management Intervention . (Hawkins., 2010).</p> <p><b>วิธีการศึกษา</b></p> <p>Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้วิดีโอโฟนสร้างแรงจูงใจโดยพยาบาลเพื่อการจัดการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนผู้สูงอายุ</p> <p><b>Setting</b></p> <p>ที่บ้าน</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 มีอายุเฉลี่ย 64 ปี 85.3% เป็นเพศหญิงเป็น ค่าเฉลี่ย BMI 37.7 ค่าเฉลี่ย HbA1c 9% ได้กลุ่มตัวอย่าง 66 คน สุ่มคัดเข้ากลุ่มทดลอง 34 คน และเข้ากลุ่มกลุ่มควบคุม 32 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-MI</p>	<p>ผู้ป่วยได้รับการติดต่อทางวิดีโอโฟนโดยพยาบาลใช้เวลาสนทนา 15 นาทีทุกสัปดาห์นาน 3 เดือน ประเมินผล 15 นาทีเดือนละครั้งนาน 3 เดือนโดยจะให้คู่มือเรื่องชีวิตกับเบาหวานมีหัวข้อดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กระบวนการเกิดโรคเบาหวาน</li> <li>2. โภชนาการสำหรับโรคเบาหวาน</li> <li>3. การออกกำลังกาย</li> <li>4. การรับประทานยา</li> <li>5. การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>6. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน</li> <li>7. การแก้ไขปัญหา</li> <li>8. การปรับตัวด้านจิตสังคม</li> </ol> <p>หลังจากนั้นพยาบาลจะโทรมาเพื่อสนทนาในหัวข้อที่ผู้ป่วยสนใจโดยให้บอกถึงเหตุผลและส่งเสริมการจัดการตนเอง ช่วยแก้ปัญหา เสนอแนะเชิงบวก หลีกเลี่ยงการตัดสิน ฟังอย่างตั้งใจ ใช้คำถามทวนกลับ และเสริมสร้างแรงจูงใจให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีการบันทึกเทปสนทนาเพื่อการปรับปรุง</p>	<p>พบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)ค่า HbA1c ลดลงที่ 6 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<math>p = 0.015</math>)</li> <li>2)มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองในโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ (<math>p = 0.023</math>)</li> <li>3)มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (<math>p = 0.002</math>)</li> </ol>	<p>พยาบาลใช้เทคนิค MI ผ่านวิดีโอโฟนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการจัดการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยในช่วง 3 เดือนแรกใช้เวลาสนทนา 15 นาทีทุกสัปดาห์และมีการประเมินผล 3 เดือนถัดไป โดยใช้เวลา 15 นาทีต่อเดือนต่อครั้ง ผู้ป่วยจะได้รับการศึกษาคู่มือเรื่องชีวิตกับเบาหวานหลังจากนั้นพยาบาลจะโทรมาเพื่อสนทนาในหัวข้อที่ผู้ป่วยสนใจพร้อมสร้างแรงจูงใจให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีการบันทึกเทปสนทนาเพื่อการปรับปรุง</p>

ตารางที่ 3.2 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

เรื่องที่ผู้แต่ง/ ปี/ ชื่อเรื่องวิธีการศึกษา	วัตถุประสงค์ Setting	กลุ่มตัวอย่างเทคนิคที่ใช้	วิธีดำเนินการ	การติดตามผลการศึกษา	สรุปการนำไปใช้
<p><b>เรื่องที่ 10</b></p> <p>Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus. (Salinero-Fort et al., 2011).</p> <p>วิธีการศึกษา Randomized control trial (Level 3)</p>	<p>เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ PRECEDE ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการลดระดับ HbA1c ความดันโลหิต ไ้ไขมันในเลือดและ BMI ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเวลานาน 2 ปี</p> <p><b>Setting</b> คลินิกผู้ป่วยนอก</p>	<p>ผู้ป่วย DM type 2 อายุเฉลี่ย 66.06 ปี ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 8.8ปี ค่าเฉลี่ย BMI 29.5 ค่าเฉลี่ย HbA1c 7.05% มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 608 คน และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 304 คน</p> <p><b>เทคนิคที่ใช้</b></p> <p>-Motivation -รูปแบบ PRECEDE</p>	<p>ใช้รูปแบบ PRECEDE โดยตรวจร่างกายเริ่มแรกและครั้งที่ 1 เพื่อเก็บข้อมูลในช่วงเดือนแรก และใช้รูปแบบ PRECEDE ในรายเดือนในครั้งที่ 2-9 โดยพยาบาลจะประเมิน วิเคราะห์อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพซึ่งได้แก่ปัจจัยด้านความคิด ความเชื่อ การให้คุณค่า ความรู้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ปัจจัยด้านทักษะและแหล่งประโยชน์ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความยากง่ายในการปฏิบัติพฤติกรรมและปัจจัยส่งเสริมที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยได้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 40 นาที /คน / ครั้ง มี 4 ครั้ง ได้แก่ <b>ครั้งที่ 1</b> : แยกแยะพฤติกรรมที่จะทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น <b>ครั้งที่ 2</b> : สํารวจแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกทักษะและความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน <b>ครั้งที่ 3</b> : ให้พบกับบุคคลสำคัญที่เป็นแรงสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ทางด้านร่างกาย <b>ครั้งที่ 4</b> : ทวนสอบ 3 ปัจจัยเบื้องต้น หาโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ และวิธีการที่จะทำให้พฤติกรรมยั่งยืน</p>	<p>ติดตามผลโดยการนัดตรวจ 2 ปีพบว่า</p> <p>1) ค่า HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ -0.18% ( p &lt; 0.01)</p> <p>2)ค่าความดันซิสโตลิกมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p &lt; 0.01)</p>	<p>ใช้รูปแบบ PRECEDE รายเดือนทุก 3 เดือนโดยพยาบาล สันทนา 40 นาที /คน / ครั้ง 4 ครั้ง คือ<b>ครั้งที่ 1</b> แยกแยะพฤติกรรมที่ช่วยในการควบคุมโรคเบาหวานให้ดีขึ้น <b>ครั้งที่ 2</b> หาแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกทักษะและความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน <b>ครั้งที่ 3</b> ให้พบกับบุคคลสำคัญที่เป็นแรงสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ทางด้านร่างกาย <b>ครั้งที่ 4</b> : ทวนสอบ 3 ปัจจัยเบื้องต้น หาโอกาสและวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ ให้ยั่งยืน</p>

## สรุปประเด็นจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

จากการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้นำมาสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นข้อสรุปที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาทางคลินิก ในเรื่องการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากงานวิจัยทั้งหมด 10 เรื่อง ที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trial: RCT) ที่แนะนำวิธีการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้ป่วยที่เหมาะสมในการเข้ารับการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังนี้ (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Hawkins et al., 2010; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

- 1.1 อายุในช่วง 18-75 ปี
- 1.2 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 3 เดือน
- 1.3 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ( $HbA1c > 7$ )
- 1.4 ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง
- 1.5 ได้รับความเครียดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดเฉียบพลัน หรือชนิดรับประทาน หรือทั้งสองชนิดร่วมกัน
- 1.6 มีภาวะความดันโลหิตสูง ( $BP > 140/90$  mmHg)
- 1.7 มีภาวะไขมันในเลือดสูง
- 1.8 ค่า BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25
- 1.9 ไม่มีความคิดปกติทางจิตหรือคิดสารเสพติด

2. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยนอก (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007) และที่บ้าน (Hawkins et al., 2010)

3. รูปแบบการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งรายกลุ่มและรายเดี่ยว ดังต่อไปนี้

- 3.1 แบบรายกลุ่ม จะเน้นการสนทนาเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-15 คน โดยใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล-แรงจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรม (Information - Motivation - Behavioral skills, IMB) เพียงครั้งเดียว ซึ่งรายละเอียดของโปรแกรม ประกอบด้วย 1) Information เป็นการสนทนาให้

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การตรวจสอบปริมาณการบริโภคคาร์โบไฮเดรต การควบคุมขนาด สัดส่วน และการจัดแบ่งมื้อของอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลเสียจากการไม่ออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และการเลือกรูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต 2) Motivation เป็นการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการดูแลตนเอง ช่วยผู้ป่วยแก้ปัญหา ลดอุปสรรคและความลังเลใจ (ambivalence) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้ระบุอุปสรรคและเป้าหมาย และใช้เทคนิคการให้คำแนะนำ การค้นหาอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลง การฟังเสียงสะท้อนคิด การใช้คำถามปลายเปิด การสะท้อนความรู้สึกลบๆ และการยืนยันความมั่นใจ และ 3) Behavioral skills เป็นการอธิบายความเข้าใจในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพตามความเข้าใจของตนเองโดยใช้เทคนิค “teach back” โดยมุ่งเน้นการใช้แหล่งประโยชน์ทางสังคม จัดให้มีการสอนการอ่านฉลากโภชนาการ การแสดงละคร เปิดวิดีโอทัศน์ และการสาธิตย้อนกลับ ปฏิบัติต่อเนื่อง 90 นาที โดยแบ่งเป็นเรื่องโภชนาการ 60 นาที และการออกกำลังกาย 30 นาที (Osborn et al., 2010)

3.2 แบบบรรยายเดี่ยว จะเน้นการสนทนาเป็นรายบุคคล ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

3.2.1 การใช้เทคนิค Motivational interview เพียงอย่างเดียว โดยบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงจูงใจ คือ พยาบาล และแพทย์ ซึ่งจะมีวิธีการที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก. การใช้เทคนิค Motivational interview โดยพยาบาล ได้แก่

1) พยาบาลที่มีประสบการณ์ เน้นการสนทนาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลเชิงรุก สะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง และประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย มีการส่งเสริมการค้นหาปัญหาและความต้องการ และแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม รวมทั้งให้ผู้ป่วยที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพระบุเหตุผลที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง (Self-Motivational Statement; SMS) จะใช้เวลาสนทนา 45-60 นาที ขณะรอรับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอก (Chen et al., 2012)

2) พยาบาลที่ผ่านการอบรมการใช้รูปแบบ PRECEDE นำรูปแบบ PRECEDE มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และวิเคราะห์อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยด้านความคิด ความเชื่อ การให้คุณค่า

และความรู้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ปัจจัยด้านทักษะและแหล่งประโยชน์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความยากง่ายในการปฏิบัติพฤติกรรม และปัจจัยส่งเสริมที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยได้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ใช้เวลาเฉลี่ย 40 นาทีต่อครั้ง จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งมีรายละเอียด ดังนี้ ครั้งที่ 1 แยกแยะพฤติกรรมที่จะทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น ครั้งที่ 2 สำรวจแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก ทักษะและความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน ครั้งที่ 3 ให้พบกับบุคคลสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และครั้งที่ 4 ทบทวนสามปัจจัยเบื้องต้น รวมทั้งหาโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ และวิธีการที่จะทำให้พฤติกรรมยั่งยืน (Salinero-Fort et al., 2011)

3) พยาบาลผู้จัดการรายกรณี เป็นการสนทนาในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ ( $HbA1c > 8.5\%$ ) ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูง ( $BP > 140/90$  mmHg) และไขมันในเลือดสูง ( $LDL > 130$  mg/dL) โดยจะพบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีตามตารางนัดหมายที่กำหนด ตั้งแต่แรกเริ่ม สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 6 ถัดมาที่ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน และทุกๆ 6 เดือนถัดไป เป็นเวลา 2 ปี ใช้เวลาสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดความลังเลใจ (ambivalence) ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งเสริมให้สามารถจัดการตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง และมีการประสานงานร่วมกับแพทย์ที่หน่วยปฐมภูมิ แพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ นักสุขศึกษาด้านโรคเบาหวาน และนักโภชนาการ (Stuckey et al., 2009)

ข. การใช้เทคนิค MI โดยแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีการส่งเสริมและจูงใจในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยจะนำวิธีการสร้างแรงจูงใจไปใช้ทุกครั้งที่ตรวจรักษาผู้ป่วย ใช้เวลาสนทนา 30 นาที (Christian et al., 2008; Rubak et al., 2009) เน้นการสนทนาในเรื่องการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการจัดการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในตนเอง ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนมีส่วนร่วมในการกระตุ้นและสนับสนุน ทบทวนความเข้าใจ และให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ (Loreto et al., 2003) โดยจะติดตามผลทุกๆ 3 เดือน แบ่งเป็น ตั้งแต่เริ่มแรก 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน (Christian et al., 2008)

3.2.2 การใช้เทคนิค MI ร่วมกับโปรแกรมการจัดการตนเองหรือโปรแกรมการพัฒนาเพื่อจัดการส่วนบุคคล (Personalized self-management program) ซึ่งออกแบบเฉพาะบุคคล เนื้อหาในการสนทนาประกอบด้วย การตั้งเป้าหมายการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย โดยผู้ป่วยจะต้องระบุปัญหาและอุปสรรคทั้งหมดในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต จากนั้นข้อมูลทั้งหมดจะถูกใช้เป็นแนวทางในการสนทนาเพื่อชักจูงให้มีการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะเน้นถึงผลประโยชน์และการลดค่าใช้จ่าย ร่วมกับใช้วิธีการต่อรองเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดแรงบันดาลใจในการจัดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งนำหลักการที่ได้จากการสนทนากลับไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน ใช้เวลาสนทนาครั้งละ 30 นาที จำนวน 5 ครั้ง และติดตามผลของพฤติกรรมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 7 โดยในการติดตามผลใช้เวลาสนทนา 10 นาที เพื่อประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วยตามที่วางแผนไว้ และให้การส่งเสริม จูงใจ หรือช่วยแก้ปัญหาตามความเหมาะสม ต่อมาในสัปดาห์ที่ 12 และ สัปดาห์ที่ 24 จะนัดพบเป็นกลุ่มเพื่อติดตามผลลัพธ์ ทบทวนเป้าหมาย และร่วมกันแก้ปัญหาใหม่ๆที่เกิดขึ้น (Clark et al., 2004)

3.2.3 การใช้เทคนิค MI ร่วมกับการใช้สื่อ โดยการสนทนาผ่านวิดีโอโฟน ร่วมกับการแจกคู่มือ “ชีวิตกับเบาหวาน” ซึ่งมีเนื้อหาเรื่องกระบวนการเกิดโรคเบาหวาน โภชนาการสำหรับโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย การรับประทานยา การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การแก้ไขปัญหา และการปรับตัวด้านจิตสังคม โดยจะให้ผู้ป่วยได้อ่านก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นกำหนดตารางเวลานัดพบผู้ป่วย พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยเลือกหัวข้อที่จะสนทนาและให้เหตุผลในการเลือกแต่ละครั้ง โดยพยาบาลจะใช้แนวทางการส่งเสริมการจัดการตนเองในโรคเบาหวานด้วยเทคนิค MI เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีการใช้คำถามปลายเปิด การสะท้อนกลับ การให้คำแนะนำ การค้นหาอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมองเห็นผลดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีอิสระในการเลือก ใช้เวลาสนทนา 15 นาทีต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน และติดตามผลนาน 3 เดือน รวม 6 เดือน พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกการสนทนาทุกครั้งเพื่อการปรับปรุง (Hawkins et al., 2010)

4. สื่อที่ใช้ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่

4.1 คู่มือการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติตนด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การดูแลเท้า การจัดการความเครียด และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ซึ่งคู่มือเหล่านี้ผู้ป่วยสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้แต่ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจในแต่ละบุคคลได้อย่างต่อเนื่อง (Clark et al., 2004; Loreto et al., 2003; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

4.2 วีดิทัศน์ (Osborn et al., 2010)

5. วิธีการติดตามผลหลังจากการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่

5.1 การติดตามทางโทรศัพท์ (Loreto et al., 2003; Stuckey et al., 2009)

5.2 การติดตามทางวิดีโอโฟน (Hawkins et al., 2010)

5.3 การติดตามทางจดหมายหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) (Rubak et al., 2009; Stuckey et al., 2009)

5.4 การติดตามผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

6. ระยะเวลาในการประเมินผลหลังจากการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

6.1 ระยะสั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามพฤติกรรมสุขภาพ ค้นหาปัญหาและอุปสรรคที่เพิ่มขึ้น ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจที่ต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 7 (Clark et al., 2004) และเมื่อครบ 3 เดือน (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Hawkins et al., 2010; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

6.2 ระยะยาว มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามและประเมินพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยจะประเมินในช่วง 6 เดือน 9 เดือน 1 ปี 1 ½ ปี และ 2 ปี (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Hawkins et al., 2010; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Rubak et al., 2009; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

7. การวัดผลลัพธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถวัดได้จาก

7.1 HbA1c (Chen et al., 2012; Christian et al., 2008; Clark et al., 2004; Hawkins et al., 2010; Loreto et al., 2003; Osborn et al., 2010; Salinero-Fort et al., 2011; Stuckey et al., 2009; West et al., 2007)

7.2 Blood Glucose (Rubak et al., 2009)

7.3 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและยา การดูแลตนเอง การดูแลเท้า การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการความเครียด (Loreto et al., 2003; Clark et al., 2004; West et al., 2007; Christian et al., 2008; Stuckey et al., 2009; Rubak et al., 2009; Hawkins et al., 2010; Osborn et al., 2010; Salinero-Fort et al., 2011; Chen et al., 2012)

### 3.4 ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 10 เรื่อง โดยมีระดับของงานวิจัยระดับ 3 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized clinical trial: RCT) ผู้ศึกษาได้ข้อสรุปที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาทางคลินิกที่สนใจ คือ วิธีการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังนี้

1. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ควรทำในผู้ป่วยที่มีอายุในช่วง 18-75 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 3 เดือน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดฉีด หรือชนิดรับประทาน หรือทั้งสองชนิดร่วมกัน ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูงหรือภาวะไขมันในเลือดสูง และจะต้องไม่มีความผิดปกติทางจิตใจ (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

2. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยนอกและที่บ้าน โดยบุคลากรที่มีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจควรเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี พยาบาลและแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีการส่งเสริมและจูงใจในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

3. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งแบบรายกลุ่มและแบบรายเดี่ยว โดยมีรูปแบบการปฏิบัติ ดังนี้

- 3.1 แบบรายกลุ่ม เน้นการสนทนาเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-15 คน โดยใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล-แรงจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรม (Information - Motivation - Behavioral skills, IMB) เพียงครั้งเดียว ซึ่งรายละเอียดของโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการฝึกทักษะเชิงพฤติกรรม ปฏิบัติต่อเนื่อง 90 นาที โดยแบ่งเป็นเรื่องโภชนาการ 60 นาที และการออกกำลังกาย 30 นาที โดยจัดให้มีกิจกรรมการสอน การอ่าน การดูวิดีโอ การแสดงละคร และ

การสาธิตย้อนกลับ ใช้ภาษาที่ตรงไปตรงมา และใช้เทคนิค “teach back” เพื่อยืนยันความเข้าใจ (Osborn et al., 2010; Level III)

3.2 แบบรายเดี่ยว เน้นการสนทนาเป็นรายบุคคล ได้แก่ การใช้เทคนิค MI เพียงอย่างเดียว และการใช้เทคนิค MI ร่วมกับการใช้สื่อ (Chen et al., 2012; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.1 การใช้เทคนิค MI เพียงอย่างเดียว เป็นการใช้เทคนิค MI โดยพยาบาล ซึ่งจะต้องเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมเทคนิค MI หรือมีประสบการณ์เน้นการสนทนาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลเชิงรุก สะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง และประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย มีการส่งเสริมการค้นหาปัญหาและความต้องการ และแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสม รวมทั้งให้ผู้ป่วยที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพระบุเหตุผลที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง ใช้เวลาสนทนา 45-60 นาที ขณะรอรับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอก หรือพยาบาลที่ผ่านการอบรมการใช้รูปแบบ PRECEDE มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และวิเคราะห์อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาสนทนาเฉลี่ย 40 นาทีต่อครั้ง จำนวน 4 ครั้ง โดยแบ่งเป็น ครั้งที่ 1 แยกแยะพฤติกรรมที่จะทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น ครั้งที่ 2 สำรวจแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก ทักษะและความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน ครั้งที่ 3 ให้พบบุคคลสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และครั้งที่ 4 ทบทวนปัจจัยเบื้องต้น รวมทั้งหาโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ และวิธีการที่จะทำให้พฤติกรรมยั่งยืน หรือพยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะสนทนาในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง โดยจะพบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีตามตารางนัดหมายที่กำหนด ตั้งแต่แรกเริ่ม สัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 6 ถัดมาที่ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน และทุกๆ 6 เดือนถัดไป เป็นเวลา 2 ปี ใช้เวลาสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีการประสานงานร่วมกับแพทย์ที่หน่วยปฐมภูมิ แพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ นักศึกษาด้านโรคเบาหวาน และนักโภชนาการ (Chen et al., 2012; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.2 การใช้เทคนิค MI ร่วมกับการใช้สื่อ โดยการสนทนาผ่านวิดีโอโฟน ร่วมกับการแจกคู่มือ “ชีวิตกับเบาหวาน” โดยจะให้ผู้ป่วยได้อ่านคู่มือก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นกำหนดตารางเวลานัดพบผู้ป่วย พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยเลือกหัวข้อที่จะสนทนาและให้เหตุผลในการเลือกแต่ละครั้ง มีการใช้คำถามปลายเปิด การสะท้อนกลับ การให้คำแนะนำ การค้นหาอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมองเห็นผลดีของการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีอิสระในการเลือก ใช้เวลาสนทนา 15 นาทีต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน และติดตามผลนาน 3 เดือน พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกการสนทนาทุกครั้งเพื่อการปรับปรุง (Hawkins et al., 2010; Level III)

4. การติดตามผลของการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถติดตามผลได้หลายวิธี ได้แก่ โทรศัพท์ วิดีโอโฟน หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งติดตามผลจากผู้ป่วยโดยตรง เมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และควรติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งระยะเวลาในการติดตามผล แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะสั้นและระยะยาว โดยระยะสั้น ควรติดตามผลในสัปดาห์ที่ 1 ถึง 3 เดือน ส่วนระยะยาว ควรติดตามผลในช่วง 6 เดือน ถึง 2 ปี (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

5. การประเมินผลลัพธ์ของการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรประเมินค่า HbA1c และ Blood glucose รวมทั้งพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและยา การดูแลเท้า การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการความเครียด (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

## บทที่ 4

### สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปการศึกษา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลกรวมทั้งประเทศไทย และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบมากที่สุด คือมีประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ในประเทศไทยมีอัตราความชุกของโรคที่เพิ่มขึ้นเกิดจากปัจจัยอันเนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สภาพการณ์ของสังคมที่เร่งรีบ วัฒนธรรมการกิน ความเชื่อ ทักษะคิดและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ก่อให้เกิดอัตราการป่วยและอัตราการตายของโรคเบาหวานที่สูงขึ้น และเนื่องจากผู้ที่เป็นโรคเบาหวานบางรายไม่ทราบว่าเป็นโรค จึงไม่ได้ดูแลตนเองและควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง เป็นเหตุให้เกิดปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายจากการรักษาอย่างต่อเนื่อง และเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่เรื้อรัง คุณภาพชีวิตด้อยลงและอาจเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร การค้นหาผู้ที่เป็นเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ยังไม่มีอาการ การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการลดปัจจัยเสี่ยงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม พร้อมทั้งมีแบบแผนการดำเนินชีวิตอย่างเข้มงวด ได้แก่ การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาอย่างเหมาะสม จึงเป็นมาตรการที่สามารถช่วยลดและชะลอการเกิดโรคและผลกระทบต่างๆ ได้

โรงพยาบาลนครปฐมมีวิธีการส่งเสริมผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่มาหลายหลายวิธี ได้แก่ การให้ความรู้รายกลุ่ม การให้ความรู้รายบุคคล การแจกเอกสารแผ่นพับ การเข้าค่าย หรือการติดตามเยี่ยมบ้าน แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยที่จำเป็นจะต้องมีทักษะในการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับบริบท จากการปฏิบัติงานและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติพบว่า ถึงแม้กิจกรรมต่างๆ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติได้จริง แต่เมื่อสำรวจถึงความต้องการและอุปสรรคปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย พบว่ายังขาดสิ่งกระตุ้นที่ช่วยผลักดันให้ผู้ป่วยมีเจตคติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องและถาวร รวมทั้งยังขาดการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันมาใช้ จึงเป็นเหตุให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสร้างแรงจูงใจเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ คุ่มค่าในการนำมาใช้

เนื่องจากเป็นวิธีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ค้นหาปัญหา สามารถกำหนดวิธีการจัดการปัญหาที่เหมาะสมกับตนเองและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคได้อย่างเต็มศักยภาพ

การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อสรุปจากการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้กระบวนการค้นหาและสังเคราะห์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ อ้างอิงกรอบทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจพร้อมทั้งบูรณาการองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาสกัด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ คัดเลือกหลักฐานโดยใช้กรอบ PICO และกำหนดขอบเขตการสืบค้นเฉพาะที่เป็น High quality single randomized trial ที่ได้จากงานวิจัยฉบับเต็ม ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตีพิมพ์ในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2543-2555 (ค.ศ. 2000-2012) ประเมินคุณภาพตามลักษณะของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้กรอบการศึกษาของ DiCenso และ Guyatt (2005) ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยระดับ 3 จำนวน 10 เรื่อง

ผลการศึกษาพบว่า การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสามารถทำได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยนอกและที่บ้าน ทั้งแบบรายกลุ่มและแบบรายเดี่ยว ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีทั้งการสร้างแรงจูงใจเพียงครั้งเดียวและหลายครั้ง โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยมีเป้าหมายหลักคือ การทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักด้วยตนเองว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการสะท้อนคิดเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้ค้นหาปัญหา พร้อมทั้งสามารถกำหนดวิธีการจัดการกับปัญหาที่เหมาะสมกับตนเองและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถใช้ได้ทั้งโปรแกรม IMB การใช้เทคนิค MI ตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรประเมินค่าจาก HbA1c และ Blood glucose รวมทั้งพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยผู้ที่สามารถสร้างแรงจูงใจควรเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญด้านเบาหวาน ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

### ข้อเสนอแนะ (Suggestions)

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พบเนื้อหาที่ตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. เนื่องจากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สืบค้นได้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่ทำในต่างประเทศ ก่อนนำมาใช้จะต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน พร้อมนำไปทดลองใช้และประเมินผลก่อนนำไปใช้จริง

2. การนำไปโปรแกรมไปใช้จะต้องมีการพัฒนาสื่อที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

3. การใช้เทคนิคการสร้างแรงจูงใจควรยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยเน้นให้ครอบครัวและญาติมีส่วนร่วมในการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปได้อย่างยั่งยืน

4. ผู้ที่ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยด้วยวิธีการสร้างแรงจูงใจควรผ่านการอบรมเทคนิค MI เพื่อให้การสร้างแรงจูงใจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ก่อนการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควรมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความต้องการ ความเชื่อ เจตคติต่อพฤติกรรมในเชิงบวกและเชิงลบ และอุปสรรคในการปฏิบัติของผู้ป่วยในแต่ละคน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. ในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ควรมีการประสานงานร่วมกับหน่วยปฐมภูมิและสหสาขาวิชาชีพเพื่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์

MOTIVATION FOR HEALTH BEHAVIORS CHANGE TO IMPROVE GLYCEMIC CONTROL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: EVIDENCE-BASE NURSING.

พนารัตน์ ดากสุนทร 5337302 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, พย.ค., คณิงนิจ พงศ์ถาวรกมล, Ph.D. (NURSING)

## บทสรุปแบบสมบูรณ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางคลินิกที่สนใจ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของโลกรวมทั้งประเทศไทย ในปัจจุบันข้อมูลจาก International diabetes federation, IDF (2009) พบประชากรทั่วโลกเป็นเบาหวานมากกว่า 300 ล้านคนและเสียชีวิตด้วยโรคนี้ 4 ล้านคนต่อปี โดยเฉพาะคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางมีโอกาสเป็นเบาหวานเร็วกว่าคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้สูง 10-20 ปี โดยพบมากในวัยทำงาน และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะพบมากที่สุดถึงร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด สำหรับในประเทศไทยจากข้อมูลการคัดกรองโรคเบาหวานในโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงห่วงใยสุขภาพประชาชนฯ (2554) ในประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปทั่วประเทศจำนวน 18,943,581 คน พบผู้เป็นโรคเบาหวาน 1,581,857 คน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 7,019 คน หรือประมาณวันละ 19 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2552) และมีอัตราความชุกของโรคที่เพิ่มขึ้นจากปัจจัยอันเนื่องมาจาก การขยายตัวทางเศรษฐกิจ สภาพการณ์ของสังคมที่เร่งรีบ วัฒนธรรมการกิน ความเชื่อทัศนคติและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ก่อให้เกิดอัตราการป่วยและอัตราการตายของโรคเบาหวานที่สูงขึ้น

(วิชัย เอกพลากร, 2553) ส่วนใหญ่จะพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจแสดงอาการหรือไม่ก็ได้ และเนื่องจากผู้ที่เป็โรคเบาหวานบางรายไม่ทราบว่าเป็นโรคจึงไม่ได้ดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เบาหวานเป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมเกิดจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองประการร่วมกันก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือเป็นเบาหวานในระยะเวลานานอวัยวะเกือบทุกส่วนของร่างกายจะถูกทำลายส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลักการดูแลรักษาและควบคุม โรคเบาหวานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การใช้ยาโดยเลือกชนิดและขนาดของยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ยาที่ใช้มี 3 กลุ่ม คือ ยารับประทาน ยาฉีดอินซูลิน และยาฉีด GLP-1 Analog และการควบคุมโรคเบาหวานอีกวิธีคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการปฏิบัติตนในภาวะเจ็บป่วย และการจัดการความเครียด เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยจะต้องดำรงชีวิตอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (American Diabetes Association; ADA, 2011)

ในปัจจุบันพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรังมากถึงร้อยละ 17.51 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2554) เป็นเหตุให้เกิดปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายจากการรักษาอย่างต่อเนื่อง ไม่หายขาด ส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่เรื้อรัง คุณภาพชีวิตด้อยลงและอาจเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากที่สนับสนุนว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ลงได้ (วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงติ, 2552) ดังนั้นการค้นหาผู้ที่เป็นเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ยังไม่มีอาการ การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการลดปัจจัยเสี่ยงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม จึงเป็นมาตรการที่สามารถช่วยลดและชะลอการเกิดโรคและผลกระทบต่างๆ ได้

การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นเรื่องยากที่จะพยายามได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะคนที่พยายามแล้วแต่ไม่สำเร็จหรือสำเร็จแล้วแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติพฤติกรรมคือ ปัจจัยภายในตัวบุคคลซึ่งได้แก่ การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก น่าเบื่อหน่าย การคิดในรสนชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้ และปัจจัยภายนอกตัวบุคคลได้แก่ อาชีพ การเข้าสังคม วัฒนธรรมและการสนับสนุน

ของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร (วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ, 2551)

โรงพยาบาลนครปฐม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผู้ศึกษาทำงานได้มีการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมากมายหลายวิธี ได้แก่ การสอนให้ความรู้รายบุคคล การสอนให้ความรู้รายกลุ่ม การเข้าค่ายเบาหวาน และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นต้น กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติได้จริง จริง แต่เมื่อสำรวจถึงความต้องการและอุปสรรคปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย พบว่ายังขาดสิ่งกระตุ้นที่ช่วยผลักดันให้ผู้ป่วยมีเจตคติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องและถาวร จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสร้างแรงจูงใจสามารถช่วยค้นหาปัญหาและอุปสรรค ทำให้ผู้ป่วยได้เห็นถึงเป้าหมายที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมตามบริบท ดังนั้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพได้นั้น จำเป็นต้องมีการสร้างแรงจูงใจเพื่อช่วยลดความคิด ความเชื่อ ตลอดจนเจตคติในเชิงลบพร้อมทั้งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถาวรได้ (Goeler et al., 2003)

แรงจูงใจจึงเป็นกุญแจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างคงที่และถาวร ช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ป้องกันและลดภาวะการเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง สามารถใช้ชีวิตอย่างปกติสุข ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และจากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การสร้างแรงจูงใจเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ คຸ້ມคຳในการนำมาใช้เนื่องจากเป็นวิธีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยค้นหาปัญหา สามารถกำหนดวิธีการจัดการปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคได้อย่างเต็มศักยภาพ

### 1.1 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

โรงพยาบาลนครปฐมได้เล็งเห็นถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และหาแนวทางแก้ไขมาโดยตลอด เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้ นำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น โดยมีการจัดโครงการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โครงการพัฒนาทักษะการดูแลเท้าเพื่อป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น โครงการเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมผู้ป่วยและญาติให้มีส่วนร่วมในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีการจัดกิจกรรมการสอนจากทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วย กลุ่มงาน

จิตเวช กลุ่มงานเภสัชกรรมและฝ่ายโภชนาการ กิจกรรมที่จัดได้แก่ การสอนรายบุคคล การสอนรายกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน การแจกเอกสารต่างๆ และการเข้าค่ายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นต้น พบว่ากิจกรรมต่างๆช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติจริง แต่ขาดการสำรวจถึงความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคที่แท้จริงของผู้ป่วย พร้อมทั้งไม่มีสิ่งกระตุ้นที่ผลักดันให้ผู้ป่วยมีความคิดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องและถาวรเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโครงการที่จัดนั้นยังขาดการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันมาใช้ โดยเฉพาะในด้านการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การสร้างแรงจูงใจสามารถช่วยค้นหาปัญหาและอุปสรรค ทำให้ผู้ป่วยได้เห็นถึงเป้าหมายที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมตามบริบท ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะหาข้อสรุปแนวทางการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้มีแนวทางวิธีในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยอย่างมีมาตรฐาน และเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อหาข้อสรุปในการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลักฐานเชิงประจักษ์

## 1.3 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ได้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

## 2. วิธีการดำเนินการศึกษา

### 2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

2.1.1 กรอบการสืบค้น ใช้กรอบการสืบค้น PICO (PICO Framework) ของ Melnyk & Fineout-Overholt, 2005 ในการเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

P = ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

I = การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

C = -

O = ระดับน้ำตาลในเลือด, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

### 2.1.2 ขอบเขตการสืบค้น

1) กำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นตามกรอบ PICO

P (Population) : Diabetes Mellitus

Type 2 Diabetes

Diabetic patient

NIDDM

I (Intervention) : Motivation interviewing

Motivation

C (Comparison) : -

O (Outcome) : HbA1c

Glycemic control

Blood glucose

Behavior change

Behavior modification

ในการสืบค้นมีการใช้ Boolean operator เข้ามาช่วยในการรวมคำค้น (combining key words) โดยใช้คำว่า (and) หรือ (or) เพื่อรวมคำค้นในกรอบ PICO ที่กำหนด

2) แหล่งที่ใช้ในการสืบค้น ใช้แหล่งสืบค้นทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางระบบข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล สืบค้นได้งานวิจัยเดี่ยวจากฐานข้อมูล PubMed ScienceDirect Ovid ELSEVIER Springer และสืบค้นด้วยมือ (Hand search) โดยสืบค้นจากเอกสารอ้างอิง (Reference list) ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสืบค้นวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้องแล้วไปทำการสืบค้นต่อจากห้องสมุด และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3) ประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ กำหนดหลักฐานเชิงประจักษ์ ประเภท High quality single randomized trial ที่ได้จากงานวิจัยเต็มฉบับ (Full text) ตีพิมพ์ภาษาไทย และภาษาอังกฤษในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2543-2555 (ค.ศ. 2000-2012)

## 2.2 วิธีการที่ใช้ในการประเมินคุณภาพและระดับหลักฐานเชิงประจักษ์

### 2.2.1 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประเภท High quality single randomized trial ดังนั้นจึงกำหนดแนวทางการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวทางการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เสนอโดย DiCenso และ Guyatt (2005) ประกอบด้วย 3 คำถามหลักดังนี้

- 1) ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่โดยพิจารณากระบวนการวิจัยตั้งแต่การออกแบบการวิจัยจนถึงการวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย
- 2) ผลการศึกษาเป็นอย่างไร เป็นการประเมินเพื่อสรุปผลการวิจัยความสำคัญทางสถิติ และความสำคัญทางคลินิก
- 3) ผลการศึกษาเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการปฏิบัติหรือไม่ อย่างเป็นทางการประเมินเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยพิจารณาเกี่ยวกับผู้ป่วย สถานการณ์ ความคุ้มทุนและหน่วยงาน โดยการประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย

### 2.2.2 การประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษามีปัญหาทางคลินิกที่สนใจอยู่ใน Therapy domain ผู้ศึกษาใช้เกณฑ์การประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ตาม Therapy evidence pyramid ของ Grace (2009) ซึ่งมีการแบ่งระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Level of evidence) เป็น 7 ระดับดังนี้

- ระดับที่ 1 Number of one randomized clinical trial
- ระดับที่ 2 Systematic reviews of RCTs
- ระดับที่ 3 High quality single randomized trial
- ระดับที่ 4 Systematic review of observational studies
- ระดับที่ 5 Single observational study-patient important outcome
- ระดับที่ 6 Physiologic studies
- ระดับที่ 7 Unsystematic clinical observations

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษากำหนดใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้สรุปแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

### 3. ผลการดำเนินการ

#### 3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น

การดำเนินการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือ ได้งานวิจัยที่เข้าเกณฑ์ตามกำหนดในเบื้องต้นจำนวน 10 เรื่อง จากฐานข้อมูล Science Direct 1 เรื่อง ฐานข้อมูล Pub Med 4 เรื่อง ฐานข้อมูล Ovid 2 เรื่อง ฐานข้อมูล Elsevier 1 เรื่องและฐานข้อมูล Springer 2 เรื่อง นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้นทั้ง 10 เรื่อง มาประเมินระดับความน่าเชื่อถือ ตามเกณฑ์การประเมินระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Grace (2009) พบว่าเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับที่ 3 ทั้ง 10 เรื่อง

#### 3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

ผลจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ จากงานวิจัยทั้ง 10 เรื่อง ผู้ศึกษาพบหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภท High quality single randomized trial จึงประเมินคุณภาพงานวิจัยตามแนวทางการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เสนอโดย DiCenso และ Guyatt (2005)

#### 3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ทั้ง 10 เรื่อง และสรุปประเด็นที่สำคัญของแต่ละเรื่อง นำเสนอในรูปแบบของตารางสรุปการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) เพื่อให้ได้เนื้อหาองค์ความรู้ในการนำไปประยุกต์ใช้ สำหรับการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

### ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 10 เรื่อง เป็นงานวิจัยระดับ 3 ทั้งหมด โดยผู้ศึกษาได้ข้อสรุปที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาทางคลินิกที่สนใจคือวิธีการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังนี้

1. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ควรทำในผู้ป่วยที่มีอายุในช่วง 18-75 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 3 เดือน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และ

ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดฉีด หรือชนิดรับประทาน หรือทั้งสองชนิดร่วมกัน ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูงหรือภาวะไขมันในเลือดสูง และจะต้องไม่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจ (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

2. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยนอกและที่บ้าน โดยบุคลากรที่มีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจควรเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี พยาบาลและแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีการส่งเสริมและจูงใจในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

3. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถทำได้ทั้งแบบรายกลุ่มและแบบรายเดี่ยว โดยมีรูปแบบการปฏิบัติ ดังนี้

3.1 แบบรายกลุ่ม เน้นการสนทนาเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-15 คน โดยใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล-แรงจูงใจ-ทักษะเชิงพฤติกรรม (Information- Motivation- Behavioral skills, IMB) เพียงครั้งเดียว ซึ่งรายละเอียดของโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการฝึกทักษะเชิงพฤติกรรม ปฏิบัติต่อเนื่อง 90 นาที โดยแบ่งเป็นเรื่องโภชนาการ 60 นาที และการออกกำลังกาย 30 นาที โดยจัดให้มีกิจกรรมการสอน การอ่าน การดูวิดีโอ การแสดงละคร และการสาธิตย้อนกลับ ใช้ภาษาที่ตรงไปตรงมา และใช้เทคนิค “teach back” เพื่อยืนยันความเข้าใจ (Osborn et al., 2010; Level III)

3.2 แบบรายเดี่ยว เน้นการสนทนาเป็นรายบุคคล ได้แก่ การใช้เทคนิค Motivation interviewing (MI) เพียงอย่างเดียว และการใช้เทคนิค MI ร่วมกับการใช้สื่อ (Chen et al., 2012; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.1 การใช้เทคนิค Motivation Interviewing (MI) เพียงอย่างเดียวเป็นการใช้เทคนิค MI โดยพยาบาล ซึ่งจะต้องเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมเทคนิค MI หรือมีประสบการณ์เน้นการสนทนาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลเชิงรุก สะท้อนปัญหาการจัดการตนเอง และประเมินความพร้อมในการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย มีการส่งเสริมการค้นหาปัญหาและความต้องการ และแก้ไขปัญหอย่างเหมาะสม รวมทั้งให้ผู้ป่วยที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพระบุเหตุผลที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง ใช้เวลาสนทนา 45-60 นาที ขณะรอรับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอก หรือพยาบาลที่ผ่านการอบรมการใช้รูปแบบ PRECEDE มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และวิเคราะห์อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาสนทนาเฉลี่ย 40 นาทีต่อครั้ง จำนวน 4 ครั้ง โดยแบ่งเป็น ครั้งที่ 1 แยกแยะพฤติกรรมที่จะทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น ครั้งที่ 2 สืบหาแหล่งทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก ทักษะและความสามารถที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน ครั้งที่ 3 ให้พบบุคคลสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และครั้งที่ 4 ทบทวนปัจจัยเบื้องต้น รวมทั้งหาโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ และวิธีการที่จะทำให้พฤติกรรมยั่งยืน หรือพยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะสนทนาในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง โดยจะพบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีตามตารางนัดหมายที่กำหนด ตั้งแต่แรกเริ่ม สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 6 ถัดมาที่ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน และทุกๆ 6 เดือนถัดไป เป็นเวลา 2 ปี ใช้เวลาสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีการประสานงานร่วมกับแพทย์ที่หน่วยปฐมภูมิ แพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ นักศึกษาด้านโรคเบาหวาน และนักโภชนาการ (Chen et al., 2012; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.2 การใช้เทคนิค MI ร่วมกับการใช้สื่อ โดยการสนทนาผ่านวิดีโอโฟน ร่วมกับการแจกคู่มือ “ชีวิตกับเบาหวาน” โดยจะให้ผู้ผู้ป่วยได้อ่านคู่มือก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นกำหนดตารางเวลานัดพบผู้ป่วย พร้อมทั้งให้ผู้ผู้ป่วยเลือกหัวข้อที่จะสนทนาและให้เหตุผลในการเลือกแต่ละครั้ง มีการใช้คำถามปลายเปิด การสะท้อนกลับ การให้คำแนะนำ การค้นหาอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมองเห็นผลดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยมีอิสระในการเลือก ใช้เวลาสนทนา 15 นาทีต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน และติดตามผลนาน 3 เดือน พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกการสนทนาทุกครั้งเพื่อการปรับปรุง (Hawkins et al., 2010; Level III)

4. การติดตามผลของการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถติดตามผลได้หลายวิธี ได้แก่ โทรศัพท์ วิดีโอโฟน หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งติดตามผลจากผู้ป่วยโดยตรง เมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และควรติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งระยะเวลาในการติดตามผล แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะสั้นและระยะยาว โดยระยะสั้น ควรติดตามผลในสัปดาห์ที่ 1 ถึง 3 เดือน ส่วนระยะยาว ควรติดตามผลในช่วง 6 เดือน ถึง 2 ปี (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010;

Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

5. การประเมินผลลัพธ์ของการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรประเมินค่า HbA1c และ Blood glucose รวมทั้งพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและยา การดูแลเท้า การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการความเครียด (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III)

### ข้อเสนอแนะ (Suggestions)

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พบเนื้อหาที่ตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. เนื่องจากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สืบค้นได้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่ทำในต่างประเทศ ก่อนนำมาใช้จะต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน พร้อมนำไปทดลองใช้และประเมินผลก่อนนำไปใช้จริง

2. การนำโปรแกรมไปใช้จะต้องมีการพัฒนาสื่อที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

3. การใช้เทคนิคการสร้างแรงจูงใจควรยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นให้ครอบครัวและญาติมีส่วนร่วมในการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปได้อย่างยั่งยืน

4. ผู้ที่ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยด้วยวิธีการสร้างแรงจูงใจควรผ่านการอบรมเทคนิค MI เพื่อให้การสร้างแรงจูงใจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ก่อนการสร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควรมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความต้องการ ความเชื่อ และอุปสรรคในการปฏิบัติของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. ในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ควรมีการประสานงานร่วมกับหน่วยปฐมภูมิ  
เพื่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง



MOTIVATION FOR HEALTH BEHAVIORS CHANGE TO IMPROVE GLYCEMIC CONTROL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: EVIDENCE-BASED NURSING

PANARAT TAKSOONTORN 5337302 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: DUANGRAT WATTANAKRAILERT, Ph.D., KANEUNGNIT PONGTHAWORNKAMOL, Ph.D. (NURSING)

## EXTENDED SUMMARY

### 1. Background and Significance of the Problem

Diabetes is a chronic disease that constitutes a significant health issue with impacts on the global economy including Thailand. Recent findings from the International Diabetes Federation (IDF) (2009) show more than 300 million people to have diabetes with four million diabetes-related mortalities annually, especially among people in low to mid income countries who are at risk for having diabetes 10-20 years sooner than people in high income countries with frequent detection in people of working age. Furthermore, type 2 diabetes mellitus is most frequently encountered in 95% of all diabetes patients. In Thailand, data from diabetes screening in the Thailand Healthy Lifestyle Strategic Action Plan (2011) in populations of people aged 35 years and up nationwide and amounting to 18,943,581 people in which 1,581,857 diabetics were encountered with approximately 7,019 mortalities, or approximately 19 people per day, in 2009 (Office of Policy and Strategic Planning (2009). Furthermore, the prevalence of the disease is on the rise due to factors stemming from economic expansion, social conditions with people constantly in a rush, dietary culture, beliefs, attitudes and changing lifestyles which have caused the morbidity and mortality rates associated with diabetes to be on the rise. The

aforementioned conditions are usually encountered in people aged over thirty years who may or may not have presenting symptoms. Furthermore, the fact that diabetics do not realize they have the disease prevents them from practicing self care and maintaining blood glucose levels within a normal range.

Diabetes is a metabolic syndrome caused by abnormal insulin secretions or abnormalities in the effects of insulin secretions, or a combination of both together, which causes high blood glucose levels. In patients who are unable to practice proper glycemic control within a normal range or in those who have been diabetics over a long period of time, nearly every organ in the body will be damaged which results in a variety of complications. Diabetes treatment and control principles for Type 2 diabetics consist of using appropriate medication types and dosages for each patient. The medications used comprise three groups, namely, oral medications, insulin injections and GLP-1 Analog injections. Another diabetes control method is behavioral adjustment of dietary behaviors, exercise behaviors, practices during illness and stress management. Because diabetes is a chronic disease, patients have to live with the disease throughout their lives. Nurses have important roles in educating patients about appropriate behaviors and glycemic control (American Diabetes Association; ADA, 2011).

At present, persons with both acute and chronic complications are encountered at a rate as high as 17.51% of all patients with diabetes (Office of Policy and Strategic Planning, 2011). The abovementioned issues are cause for problems with expenses incurred by continuous treatment for a disease with no cure, which has physical, mental, social and economic impacts. Chronic illnesses result in diminishing quality of life and potential premature death. Many evidence-based practices support the fact that complications are related to glycemic control and good glycemic control is able to help minimize complications (Wanla Tantayotai and Adisai Songdee, 2009). Hence, searching for people with diabetes mellitus and risk groups from when no symptoms have presented, treatment from the early stages with glycemic control and reducing risk factors through proper behavior modification are measures capable of helping reduce and delay the occurrence of various diseases and impacts.

Consistent adherence to lifestyle or behavior modification is difficult to maintain, especially in persons who have either unsuccessfully or successfully

attempted without consistent practice. Problems and obstacles related to performance of behaviors have been found to consist of intrinsic factors, such as ideas that behaviors are difficult or boring, taste preferences, inability to control oneself and extrinsic factors such as occupations, socialization, culture and family support. These factors prevent health behaviors performance for optimal glycemetic control (Wimonrat Jongjarern et al., 2008).

Nakhon Pathom Hospital, the agency where the researcher works, promotes behavioral modification by a number of methods such as individual education, group education, diabetes camps and exchanges of experience, etc. These activities help patients gain knowledge for real practice but lack surveys concerning the true needs, problems and obstacles of patients while further lacking promotion for patients to have positive attitudes towards correct and permanent behavioral modification for glycemetic control. According to evidence-based practice, building motivation has been found capable of helping discover problems and obstacles, thereby enabling patients to realize desired modification goals and properly modify behaviors according to environments. Hence, promoting behavioral modification for patients with type 2 diabetes mellitus to learn leads to health behaviors modification requiring motivation building to minimize negative thoughts, beliefs and attitudes together with leading to permanent health behaviors modification (Goeler et al., 2003).

Therefore, motivation is key to stable and permanent behavioral modification enabling patients to practice glycemetic control, prevent and reduce the incidence of acute and chronic complications of diabetes, live happily, reduce expenses and enjoy better quality of life. In evidence-based nursing, building motivation has been found to be an effective method with worthy implementation because motivation is a method for promoting behavioral modifications in glycemetic control which supports patients in searching for problems, specifying proper methods for solving problems and leading to better health behaviors modification together with enabling patients to live with the disease to the best of their ability.

### **1.1 Clinical Health Issue Studied**

Nakhon Pathom Hospital realizes the problems of behavioral modification for glycemetic control in patients with type 2 diabetes mellitus and has continually

sought corrective guidelines to support patients with diabetes mellitus to be educated and able to practice, thereby leading to glycemic control and reduced incidence of complications. The hospital has arranged self-care behavior development projects for chronic disease patients and projects for developing foot care skills to prevent foot ulcers in patients with diabetes mellitus, etc. These projects are aimed at promoting accurate and proper self-care among patients and relatives with educational activities prepared by a multi-disciplinary team consisting of psychiatric work groups, pharmacological work groups and the Nutrition Department. These activities include individual education, group education, home visits, document distribution and camps to exchange experiences, etc. The activities have been found to have helped patients gain practical knowledge while lacking surveys of true needs, problems and obstacles of patients with no stimulation for patients to have accurate and permanent behavioral modification ideas towards glycemic control, possibly because the projects have lacked implementation of current evidence-based practices, especially in motivation building for health behaviors modification. According to evidence-based practice, motivation building has been found to be capable of determining problems and obstacles, thereby enabling patients to realize the desired goals of modification and modify behaviors appropriately for the environment. Therefore, the investigator is interested in procuring a summary of guidelines for building motivation for health behaviors modification in Type 2 diabetics for improved glycemic control in line with evidence-based nursing to ensure that nurses providing care for diabetics have a standard guideline and methods for building motivation for health behaviors modification among patients based on the same model.

## **1.2 Research Objective**

To find conclusions on building motivation for health behaviors modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus from evidence-based nursing.

## **1.3 Expected Outcome**

The procurement of a pool of knowledge about a guide for building motivation for health behaviors modification to improve glycemic control in patients

with type 2 diabetes mellitus and the ability to apply the aforementioned to the development of a nursing practice guide in diabetes patients.

## 2. Methodology

### 2.1 Methods for Finding Evidence-Based Practice

**2.1.1 Search Framework** – The PICO Framework of Melnyk & Fineout-Overholt (2005) was used in selecting evidence-based practice with the following details:

P = Type 2 Diabetes Mellitus Patients

I = Building Motivation for Health Behaviors Modification.

C = -

O = Blood Glucose Level, Health Behaviors Modification

#### 2.1.2 Scope of the Search

1) The following keywords were used in searching by the PICO Framework:

P (Population) : Diabetes Mellitus  
 Type 2 Diabetes  
 Diabetic patient  
 NIDDM

I (Intervention) : Motivation interviewing  
 Motivation

C : -

O (Outcome) : HbA1c  
 Glycemic control  
 Blood glucose  
 Behavior change  
 Behavior modification

A Boolean operator was used in the search to help by using the terms “and” or “or” in order to gather the terms as set in the PICO framework.

2) The sources used in the search employed electronic databases with the data system of the Mahidol University Library from which single studies were obtained from the PubMed, Science Direct, Ovid, ELSEVIER and Springer databases with a hand search from reference lists on related research, after which further searching was conducted from the library and from electronic databases.

3) Evidence-Based Nursing Practice Type – The types of evidence-based nursing practice were set at high quality single randomized trial obtained from full text research printed in Thai and English and published in 2000-2012.

## **2.2 Method Used for Evaluating the Level of Evidence-Based Nursing Practice**

### **2.2.1 Evaluating Evidence-Based Nursing Practice Quality**

In this study, the investigator used evidence-based nursing practice in the form of high quality single randomized trials. Therefore, a guide was set for evaluating the quality of the evidence-based nursing practice in line with the guide for evaluating evidence-based nursing practice proposed by DiCenso, Guyatt and Ciliska (2005) comprising the following three main questions:

1) Are the research findings valid? Consider the research process from the research design until the analysis and summary of the findings in order to evaluate the reliability of the research findings.

2) What are the research findings? This is an assessment aimed at summarizing the research findings, statistical significance and clinical importance.

3) Are the research findings suitable for implementation in practice or not? How? This involves an assessment aimed at considering the feasibility of implementation by taking into account the patients, situation, cost effectiveness and agency/unit by application in patient care.

### **2.2.2 Evaluating the Level of Evidence-Based Nursing Practice**

In this study, the dimension of the clinical problem of interest is in the therapy domain investigator using the evidence-based practice evaluation

criteria from the therapy evidence pyramid of Grace (2009), which categorizes the level of evidence into the following seven levels:

Level 1 - Number of one randomized clinical trial

Level 2 - Systematic reviews of RCTs

Level 3 - High quality single randomized trial

Level 4 - Systematic review of observational studies

Level 5 - Single observational study-patient important outcome

Level 6 - Physiologic studies

Level 7 - Unsystematic clinical observations

In this study, the investigator set evidence-based practice from Level 3 and up in order to increase the reliability of the evidence employed in the summary of the guide for building motivation for health behaviors modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus.

### **3. Findings**

#### **3.1 Findings from the Search**

The search for evidence-based practice from electronic databases and the hand search obtained a total of ten articles preliminarily fitting the criteria. One article was obtained from Science Direct, two from Pub Med, two from Ovid, one from Elsevier and two from Springer. All of the ten articles obtained with evidence-based nursing practice were evaluated for reliability in line with the criteria for evaluating evidence-based practice of Grace (2009), finding all ten of the articles to meet the criteria for Level 3 evidence-based practice.

#### **3.2 Evaluating the Quality of the Evidence-Based Nursing Practice**

According to the results of the search for evidence-based nursing practice from the ten articles, the investigator encountered high quality single randomized trials. Hence, the quality of the research was evaluated according to the guideline for evaluating evidence-based practice by DiCenso, Guyatt and Ciliska (2005).

### 3.3 Synthesizing the Evidence-Based Nursing Practice

The evidence-based practice was synthesized from all ten articles and the main topics were summarized for each article in the form of a collective table in order to obtain a pool of knowledge for application to build motivation for health behavior modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus.

### Recommendations

According to the review of ten Level III evidence-based practices in the form of randomized controlled trials (RCTs), the investigator acquired summaries leading to solutions for the clinical issue of interest by building motivation for health behaviors modification in Type 2 diabetics for improved glycemic control as follows:

1. Building motivation toward health behaviors modification in type 2 diabetes mellitus patients in order to achieve glycemic control should be carried out in patients aged 18-75 years and diagnosed with type 2 diabetes mellitus for over three months who are unable to achieve glycemic control, possess deficient knowledge about self-care, receive injected or oral medication, or both, with hypertension or hyperlipidemia and no mental disorders. (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III).

2. Motivation building to encourage health behaviors modification in type 2 diabetes mellitus patients can be carried out in out-patients and home-based patients. Personnel undertaking the role of motivation building should be experienced nurses, Nurse Case Management, and nurses and doctors trained on motivation building promotion in type 2 diabetes mellitus patients. (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III).

3. Motivation building to encourage behavior modification in type 2 diabetes mellitus patients can be carried out with groups and individuals according to the following models:

3.1 For group motivation building, the focus should be given to group discussions with 5 – 15 persons per group and the use of the Information-Motivation-Behavioral Skills (IMB) program in one session. The program should involve information provision, motivation building and behavioral skills training. Furthermore, the program should be carried out over a period of 90 consecutive minutes in which 60 minutes should be devoted to nutrition and 30 minutes should be devoted to exercise. The program should include teaching, reading materials, videos, role plays, and individual practice with feedback, and emphasized general skills in the use of simple, straight forward language and confirming understanding with the “teach-back” technique to affirm comprehension. (Osborn et al., 2010; Level III)

3.2 For individual motivation building, the focus should be given to the use of only the MI technique and the use of the MI technique in conjunction with the use of media. (Chen et al., 2012; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.1 The method of employing only the MI technique is practiced by nurses. Therefore, nurses require training in the MI technique or have experience focused on discussions related to self-management to modify personal self-care behavior by actively collecting data, reflecting on the problem of self-care, assessing each patient’s behavioral modification readiness, promoting problem and demand identification and properly correcting problems. Patients seeking health behavior modification must explain the reasons for health behavior modification by himself/herself through a 45-60-minute discussion while waiting for examination at the out-patient clinic. Otherwise, a nurse trained in the use of PRECEDE for motivation building should encourage behavior modification and analyze the effects of health behavior factors over a period of 40 minutes/session for each discussion in a total of four sessions. The first session should be used to isolate behaviors improving diabetes mellitus control and the second session should be used to explore the sources of resources, facilitation, skills and ability leading to sustainable behavior. The third session should be used to meet key people supporting the occurrence of behavior modification and the fourth session should be used to review the aforementioned three factors and find opportunities to modify other behaviors and ways to make the behaviors sustainable. In another model, nurses as case managers

hold discussion with the patients who might be unable to control diabetes mellitus complicated with co-morbidities such as hypertension and hyperlipidemia. In this model, the patient meets the Nurse Case Management by appointment from the first, second and sixths weeks, then a six months, twelve months and every six months over a period of two years. The discussion should take approximately one hour each and should be coordinated with doctors in the primary care unit, endocrinologists, diabetes health instructors and nutritionists. . (Chen et al., 2012; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III)

3.2.2 Using the MI technique in conjunction with the use of media can be carried out with video phone discussions and distribution of the manual entitled “Life and Diabetes”. The patients are instructed to read the manual before attending the program. Next, appointments are set up with the patients who are instructed to select discussion topics and state the reasons for each selection. Open-ended questions are used with reflection, instruction and searching for barriers to behavioral modification to help patients recognize the positive side of behavioral modification in which patients are given the freedom to choose. The discussion should take approximately fifteen minutes per week over a period of three months with follow-up on the results for three months. The nurse should request permission to record the discussion at every session for the purpose of revision (Hawkins et al., 2010; Level III).

4. The follow up on motivation building to encourage health behaviors modification in type 2 diabetes mellitus patients can be done via telephone, video phone, e-mail. In addition, direct follow-up on the patient can be carried when the patient comes to the out-patient department for check-ups. Next, follow-up should be carried out in two phases, namely, short-term and long-term stages. Short-term follow-up should be carried out over a period of one week to three months and at six months to two years for long-term follow-up. (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III).

5. The results of motivation building to encourage health behaviors modification in type 2 diabetes mellitus patients should be evaluated based on HbA1c

and blood glucose levels as well as glycemic control behaviors such as exercise, food and medication adherence, foot care, glycemic self-monitoring and stress management. (Chen et al., 2012; Level III; Christian et al., 2008; Level III; Hawkins et al., 2010; Level III; Loreto et al., 2003; Level III; Osborn et al., 2010; Level III; Rubak et al., 2009; Level III; Salinero-Fort et al., 2011; Level III; Stuckey et al., 2009; Level III; West et al., 2007; Level III).

## **Suggestions**

According to the study of all related evidence-based nursing practice, the contents matching the clinical problem in questions for this study on building motivation for behavior modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus were found with the following suggestions for implementation:

1. Because most of the evidence-based practices involving building modification for health behaviors modification to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus were found to have been conducted in foreign countries, the evidence must be modified as suitable for agency settings with experimentation and evaluation before real implementation.
2. In implementing the program, concurrent and proper media for organization environments must be developed.
3. Utilization of motivation building techniques should be patient-centered with emphasis on the participation of family and relatives in building motivation for sustainable behavioral modification.
4. Persons educating patients with motivation building methods should receive MI technique training to make motivation building more effective.
5. Before building motivation to modify behavior, patients should be evaluated for behavior modification readiness, desire, beliefs and obstacles to practicing in order to promote more effective self-management capability among patients.
6. Patients without glycemic control should coordinate with primary care units to provide consistent care for patients.

## รายการอ้างอิง

- กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2549). โรคระบบประสาทในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน ชิติ สนับบุญ, และ วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม: Holistic diabetic care* (หน้า 182-192). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยชาญ ติโรจนวงศ์ และ กอบชัย พัววิไล. (2546). การวินิจฉัยและจำแนกโรคเบาหวาน. *ตำราโรคเบาหวาน. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย* (หน้า 2-14). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- ชิติ สนับบุญ, นพ.วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. (2549). การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม: Holistic diabetes care. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- নীต เตชะวัฒนาภรณ์, ยิงยศ อวิหิงสานนท์, พิสุทธิ กตเวทิน และ สมชาย เอี่ยมอ่อง. (2549). โรคไตจากเบาหวาน. ใน ชิติ สนับบุญ, และ วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม: Holistic diabetic care* (หน้า 182-192). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประศาสน์ ลักษณะพุกก์. (2549). โรคแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน ชิติ สนับบุญ, และ วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม: Holistic diabetic care* (หน้า 158-161). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฟองคำ ทิลกสกุลชัย. (2549). *การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟรี-วัน.
- เยาวเรศ สมทรัพย์. (2543). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดสงขลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โรงพยาบาลนครปฐม. (2553). *สถิติแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐมประจำปี 2553*. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม.
- วันเพ็ญ โอพาริกชาติ. (2547). *ภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลบ้านธิจังหวัดลำพูน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- วัลลา ตันตโยทัย และ อติสัย สงดี. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 4* (หน้า 241-266). กรุงเทพฯ: หจก. วี.เจ. พรินติ้ง.
- วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, และ วิทยา ศรีดามา. (2549). การวินิจฉัยและการแบ่งประเภทเบาหวาน. ใน ชิติ สนับบุญ, และ วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาเบาหวาน แบบองค์รวม: Holistic diabetic care* (หน้า 11-24). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย เอกพลากร. (2553). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552*. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- วิทยา ศรีดามา และ วชิรา ธนาประทุม. (2541). ภาวะฉุกเฉินในโรคเบาหวาน ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 156-165). กรุงเทพฯ: ยูนิตีพับลิเคชัน.
- วินธนา กุศิริสิน. (2546). *การดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน*. การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโภชนาการศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหะวงศ์, อังสุมา อภิชาติ, อรนิช แสงจันทร์, ประภาพร ชุกำเนิด, กัลยาณี บุญสิน และ คณะ. (2551). การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(1), 72-83.
- วีรพันธุ์ ไชวิฑูรกิจ. (2545). กลไกการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 109-114). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาธิต วรรณแสง. (2550). สภาพปัญหาของโรคเบาหวานในประเทศไทย. ใน วรรณ นิธิยานันท์, สาธิต วรรณแสง, และ ชัยชาญ ติโรจนวงศ์ (บรรณาธิการ), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550* (หน้า 1-16). กรุงเทพฯ: วิวัฒนาการพิมพ์.
- สุทิน ศรีอัยฎาพร และ พีระ บุรณะกิจเจริญ. (2548). ภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัยฎาพร, และ วรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), *โรคเบาหวาน Diabetes mellitus* (หน้า 423-456). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2552). *สถิติสาธารณสุข ปี 2552*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554). *รายงาน NCD 1 ปีงบประมาณ 2554 (ตามแบบรายงาน NCD 1 งวดที่ 1-2) ในโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

- อนุวัฒน์ กิระสุนทรพงษ์. (2548). ภาวะติดเชื้ในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัยฎาพร, และวรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), *โรคเบาหวาน Diabetes mellitus* (หน้า 549-563). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อรสา พันธุ์ภักดี. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินของโรคเบาหวาน. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 4* (หน้า 269-294). กรุงเทพฯ: หจก. วี.เจ. พรินติ้ง.
- Abegunde, D. O., Mathers, C. D., Adam, T., Ortegon, M. & Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 370(9603), 1929-38.
- Aekplakorn, W., Stolk, R. P., Neal, B., Suriyawongpaisal, P., Chongsuvivatwong, V., Cheepudomwit, S., et al. (2003). The prevalence and management of diabetes in Thai adults : the International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia. *Diabetes Care*, 26(10), 2758-63.
- Aftab Guy, D. L., Sandoval, D. A., & Davis, S. N. (2006). Hypoglycemia in diabetes. *Clinical diabetes: Translating research into practice*, (119-128).
- American Diabetes Association. (2011). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 34(1), S12-S14.
- American Diabetes Association. (2011). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 34(1), 11-16.
- Bastiaens, H., Sunaert, P., Wens, J., Sabbe, B., Jenkins, L., Nobels, F., Snauwaert, B. & Royen, P. V. (2009). Supporting diabetes self-management in primary care: Pilot-study of a group-based programme focusing on diet and exercise. *Primary care diabetes*, 3, 103-109.
- Beckley, E. T. (2005). ADA Scientific Sessions: Retinopathy Found in Pre-Diabetes. *DOC News*, 2(8), 1-10.
- Beckman, J. A., Creager, M. A., & Libby, P. (2002). Diabetes and atherosclerosis: Epidemiology, pathophysiology, and management. *The Journal of The American Medical Association*, 287, 2570-2581.
- Chen, S. M., Creedy, D., Lin, H. S. & Wollin, J. (2012). Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemc outcomes in type 2

- diabetes: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* , 49, 637-644.
- Christian, J. G., Bessesen, D. H., Byers, T. E., Christian, K. K., Goldstein, M. G. & Bock, B. C. (2008). Clinic-Based Support to Help Overweight Patients With Type 2 Diabetes Increase Physical Activity and Lose Weight. *Arch Intern Med*, 168(2), 141-146.
- Clark, M., Hampson, S. E., Avery, L. & Simpson, R. (2004). Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with Type 2 diabetes. *British Journal of Health Psychology*, 9, 365-379.
- Davaraj, S., Chandalia, M., & Jialal, I. (2006). Diabetes and inflammation. In V. A. Fonseca(Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice*, 89-100.
- Gastaldelli, A., Ferrannini, E., Miyazaki, Y., Matsuda, M., & De Fronzo, R. A. (2004). Beta-cell dysfunction and glucose intolerance: results from the San Antonio metabolism (SAM) study. *Diabetologia* , 47(1), 31-39.
- Goeler, D. S., Rosal, M. C., Ockene, J. K., Scavron, J., & De Torrijos, F. (2003). Self-management of type 2 diabetes:a survey of low-income urban Puerto Ricans. *The Diabetes Educator*, 29(4). 663-672.
- Hawkins, S. Y. (2010). Improving Glycemic Control in Older Adults Using a Videophone Motivational Diabetes Self-Management Intervention. *Research and Theory for Nursing Practice, An International Journal*, 24(4). 217-232.
- Huisman, S., & de Gucht, V. (2009). Self-regulation and weight reduction in patients with type 2 diabetes: a pilot intervention study. *Patient Education & Counseling*, 75 (1), 84-90.
- International Diabetes Federation. (2009). Executive summary. (3<sup>rd</sup> ed.). *Diabetes atlas*, 5-6.
- Khan, M. A., Ebrahim, S. A., & Conway, M. D. (2006). *Diabetic retinopathy*. In V. A. Fonseca (Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice*, Philadelphia: Elsevier Saunders. 209-224.
- Loreto, C. D., Parlanti, N., Fanelli, C., Santeusano, F., Lucidi, P., Brunteei, P., et al. (2003). Validation of a Counseling Strategy to Promote the Adoption and the Maintenance of Physical Activity by Type 2 Diabetic Subjects. *Diabetes Care*, 26(2), 404-408.

- Massin, P., Lange, C., Tichet, J., Vol, S., Erginay, A., Cailleau, M., et al. (2011). Hemoglobin A1c and Fasting Plasma Glucose Levels as Predictors of Retinopathy at 10 Years: The French DESIR Study. *Arch Ophthalmol*, 129(2), 188-195.
- Matfin, G., Jawa, A., & Fonseca, V. A. (2006). Erectile dysfunction in diabetes: An endothelial disorder. In V. A. Fonseca (Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice*, Philadelphia: Elsevier Saunders. 165-178.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational Interviewing Preparing People for Change*. The Guilford Press, London.
- Osborn, C. Y., Amico, K. R., Cruz, N., O'Connell, A. A., Escamilla, R. P., Kalichman, S. C., et al. (2010). A brief culturally tailored intervention for Puerto Ricans with type 2 diabetes. *Health Educ Behavior*, 37(6), 849-862.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *AmJ Health Promot*, 12(1), 38-48.
- Prospective Diabetes Study Group. UK (1998). Intensive blood-glucose control with sulfonylurea or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. *Lancet*, 352, 837-53.
- Rollnick, S., & Miller, W. R. (1995). What is motivational interviewing? *Behav Cognitive Psych*, 23, 325-334.
- Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., Johnsen, K. B., & Christensen, B. (2009). General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27, 172-179.
- Rubin, R. R., Peyrot, M., & Siminerio, L. (2002). Predictors of diabetes self - management and control. *Diabetes*, 51(1), 437.
- Salinero-Fort, M. A., Santa Pau, E. C., Arrieta-Blanco, F. J., Abanades-Herranz, J. C., Martín-Madrado, C., Soldevila, B. R., & Lunar, C. B. (2011). Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Public Health*, 11(267), 1-9.

- Stuckey, H. L., Dellasega, C., Graber, N. J., Mauger, D. T., Lendel, I. & Gabbay, R. A. (2009). Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change (DYNAMIC): Study Design and Baseline Characteristics in the Chronic Care Model for Type 2 Diabetes. *NIH Public Access, Contemp Clin Trials*, 30(4), 366-374.
- The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. (2004). Follow-up report on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Clinical Diabetes*, 22, 71-79.
- Umpierrez, G., & Smilley, D. (2006). Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar syndrome, In V. A. Fonseca (Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice*. Philadelphia: Elsevier Saunders. 101-118.
- Vinik, A. I., Ullal, J., & Parson, H. K. (2006). Diabetic neuropathies. In V. A. Fonseca (Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice*. Philadelphia: Elsevier Saunders. 129-155.
- Weinzimer, S. A., & Tamborlane, W. V. (2006). Diabetes mellitus in children and Adolescents. In V. A. Fonseca (Ed.), *Clinical diabetes: Translating research into practice* Philadelphia: Elsevier Saunders. 505-521.
- West, D. S., Dilillo, V., Bursac, Z., Gore, S. A., & Greene, P. G. (2007). Motivational Interviewing Improves Weight Loss in Women With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 30, 1081-1087.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27(5), 1047-53.
- Yamaoka, K., & Tango, T. (2005). Efficacy of lifestyle education to prevent type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 28, 2780-2786.

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ - สกุล	นางสาวพนารัตน์ ดากสุนทร
วัน เดือน ปีเกิด	12 ตุลาคม 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดนครปฐม
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542 จังหวัดนนทบุรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพพระดับชำนาญการ โรงพยาบาลนครปฐม 196 ถ.เทศบาล.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000 โทรศัพท์ 034254150-4 ต่อ 2662 Email: lexza555@hotmail.com