

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและค่าฮีโมโกลบิน
ที่มีน้ำตาลเกาะของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2: การศึกษาติดตาม 1 ปี

The Effectiveness of the Self-Management Program on Knowledge, Self-care Activities, and
HbA1C in Persons with Type 2 Diabetes Mellitus: 1 Year follow-up study*

นันทภัท ธีระพฤทธิพงษ์^{1*} น้าอ้อย ภักดีวงศ์² และ พาฝัน โชติมา¹

Nannapat Peeraphruettipong^{1*}, Nam-oy Pakdevong² and Pafun Chotima¹

¹พยาบาลประจำการ โรงพยาบาลคลองหลวง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

²อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

*Corresponding author, E-mail: duean1234@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองต่อ ความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง และค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบ เฉพาะเจาะจงเป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของ โอเร็มและเบค เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ จำนวน 25 คน และผู้ที่ได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ ของหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 25 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความรู้ แบบสอบถามกิจกรรมการดูแล ตนเอง และแบบบันทึกค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นของ แบบวัดความรู้และแบบสอบถามกิจกรรมการดูแลตนเองด้วยสถิติสัมประสิทธิ์เอนฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.82 และ 0.71 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา paired t-test, Wilcoxon sign rank test และ Mann Whitney U test ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี คะแนนความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองของ กลุ่มที่เข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม นอกจากนี้ยังพบว่าค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะต่ำกว่าก่อนเข้า โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม พบว่ากลุ่มที่เข้าโปรแกรมมี ความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการดูแลเท้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่กิจกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายและค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ไม่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ โปรแกรมการจัดการตนเองเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการดูแลผู้เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง กิจกรรมการดูแลตนเอง ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

Abstract

This comparative study aims to investigate the effectiveness of a self-management program on knowledge, self-care activities and HbA1C. The purposive sample are 25 patients with type 2 Diabetes Mellitus who participated in the Self-Management Program and 25 patients who received usual care. A knowledge test, a self-care activities questionnaire and an HbA1c recording form were used to collect the data. Content validity and reliability are examined. Descriptive statistics, the paired t-test, the Wilcoxon sign rank test and the Mann-Whitney U test are used in the data analysis. The results of the Cronbach's coefficient alpha of Knowledge test and the self-care activities questionnaire were 0.82 and 0.71, respectively. Patients who participated in the program reported better knowledge, and used more self-care activities after 1 year; however, their HbA1c was lower than before the program ($p < .05$). When compared with the usual care group, knowledge and foot care activity were significantly higher, but other self-care activities such as nutrition, exercise and HbA1c were not different. Introducing self-management programs to primary care is an alternative treatment that can enhance the way patients with diabetes control their blood sugar.

Keywords: Self management program, self-care activities, HbA1C

1. บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เนื่องจากสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้เป็นเบาหวาน 380 ล้านคน (International Diabetes Federation-IDF, 2012) ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่พบในผู้เป็นเบาหวาน คือเกิดความผิดปกติของหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ได้แก่ หลอดเลือดที่ตา ที่ไต หลอดเลือดที่หัวใจและสมอง ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน (World Health Organization, 2011; American Diabetes Association-ADA, 2012) นอกจากนี้มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของประเทศเพิ่มสูงขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ค่ารักษาโรคแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลและค่าเสียโอกาสอื่นๆอาจสูงถึงแสนล้านบาทต่อปี (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2553; สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2554)

ดังนั้นเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวานคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นผู้เป็นเบาหวานจึงควรได้รับความรู้และการฝึกทักษะในการจัดการดูแลตนเองด้านอาหาร ออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การชั่งยา การดูแลเท้า ตลอดจนได้รับการตรวจวัดความดันเลือด การตรวจตา ไตและเท้าเป็นประจำ โดยความรู้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ช่วยให้ผู้ป่วยใช้คิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และวางแผนดูแลตนเองต่อไป (ภาวนา กิริติยดวงศ์, 2546; อรทิพย์ เอ่งฉ้วน, 2549; International Diabetes Federation-IDF, 2012) ส่วนการฝึกทักษะการจัดการดูแลตนเองจะเพิ่มความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นทีมสุขภาพได้นำโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองที่สร้างโดยภาวนา กิริติยดวงศ์ (2548) มาทดลองใช้กับผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิของ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง ประกอบด้วยกิจกรรมที่ปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการดูแลตนเองของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพยาบาลมีบทบาทในการให้การสนับสนุนการชี้แนะการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้การสอน การปรับความคิดแง่ลบเป็นบวก การฝึกทักษะปรับความคิดทักษะการสื่อสารและทักษะการแก้ปัญหาโดยจัดให้มีการเรียนรู้ การฝึกทักษะ ด้านการคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา จัดเข้ากลุ่ม จำนวน 5 ครั้ง ทุกสัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลา 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปรับกระบวนการคิด และตั้งเป้าหมาย 2) การรับประทานอาหาร และทักษะการสื่อสาร 3) การออกกำลังกาย 4) การดูแลเท้า และ 5) การรับประทานยา และทักษะการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการสอน ชมวีดิทัศน์ 5 เรื่อง ร่วมอภิปรายพร้อมทั้งแจกเอกสาร ติดตามทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง และติดตามเมื่อมาตรวจตามนัด เป็นระยะเวลา 52 สัปดาห์ พบว่า เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม 16 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 ราย มีความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะมีแนวโน้มลดลง และกลุ่มตัวอย่าง 10 รายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ (นั่นก็คือ ภาวะปกติ, 2554) แต่เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้เป็นเบาหวานต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการเข้าโปรแกรมครบ 1 ปี เพื่อจะได้ข้อมูลที่น่าสนใจในการดูแลกลุ่มผู้เป็นเบาหวานในความรับผิดชอบต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง และค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง และค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี ระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม

3. สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองหลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

2. ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง ต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองหลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม

4. ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม

4. อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยายเชิงเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเลือกจากประชากรเข้าถึงแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ เป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองระหว่างเดือนกรกฎาคม 2554-ตุลาคม พ.ศ. 2554 ตามเกณฑ์คุณสมบัติคือ อายุ 21-60 ปี เป็นเบาหวาน 1-10 ปี

ได้รับการรักษาด้วยยาปรับประถาน ระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 3 เดือน มากกว่า 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี และยินดีเข้าร่วมวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือแพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาจากรับประถานยาเม็ดเป็นการฉีดอินซูลิน และพบภาวะแทรกซ้อนในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อติดตามครบ 1 ปี เหลือกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงอยู่ในพื้นที่และตอบแบบสอบถามครบ จำนวน 25 คน ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติของโรงพยาบาล จำนวน 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือของภาวนา กิริติยวงศ์ (2548) ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน รวม 33 ข้อ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการประเมินตนเอง และด้านสุขอนามัยและการดูแลเท้า เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 33 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่ามี ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมาก แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับคือ ระดับดี (26 - 33 คะแนน) ระดับปานกลาง (20 - 25 คะแนน) และระดับไม่ดี (0 - 19 คะแนน) และ (3) แบบสอบถามกิจกรรมการดูแลตนเอง เป็นการประเมินการปฏิบัติกรดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เป็นการถามการปฏิบัติกิจกรรมในช่วง 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประถานอาหาร การออกกำลังกาย การประเมินตนเอง การดูแลเท้า และการรับประถานยา คะแนนแต่ละข้อมีตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนน คะแนนรวมทั้งฉบับ 133 คะแนน คะแนนมากหมายถึงมีการดูแลตนเองในเรื่องโรคเบาหวานมาก

แบ่งคะแนนกิจกรรมการดูแลตนเอง เป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี (106-133 คะแนน) ระดับปานกลาง (79-105 คะแนน) และระดับไม่ดี (0-78 คะแนน) เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและตรวจสอบความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 ได้ค่า 0.82 และ 0.71 ตามลำดับ ผู้วิจัยขอ อนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล คลองสอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ อธิบายวัตถุประสงค์ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความยินยอม เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจ ให้เซ็นชื่อในแบบฟอร์ม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม ก่อนและเมื่อครบ 1 ปี ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม เก็บข้อมูลเมื่อครบ 1 ปี โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาเจาะเลือดส่งตรวจหา ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในสัปดาห์ที่ 48-52 รับประถานอาหารเช้าที่ผู้วิจัยจัดเตรียมให้ แล้วตอบแบบวัดความรู้ และแบบสอบถามกิจกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา paired t-test, Wilcoxon sign rank test และ Mann Whitney U test

5. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

5.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 50 คน เป็นกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง จำนวน 25 คน และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 25 คน เมื่อจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 46-60 ปี ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่และดื่มสุรา มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน เป็นเบาหวานตั้งแต่ 1-5 ปี ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดระดับน้ำตาลในเลือดคือ Metformin และ Glipizide เมื่อทดสอบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการดูแล

ตามปกติด้านเพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน พบว่า
ไม่แตกต่างกัน

5.2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

5.2.1 คะแนนความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองของ
กลุ่มที่เข้าโปรแกรมภายหลังเข้าโปรแกรม 1 ปี สูงกว่า
ก่อนเข้าร่วม โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=.000$
($t=-7.865, p=.000$; $t=-5.804, p=.000$) ในขณะที่

5.2.2 ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มที่เข้า
โปรแกรมภายหลังเข้าโปรแกรม 1 ปีต่ำกว่าก่อนเข้าร่วม
โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=.000$ ($Z=-2.691,$
 $p=.007$)

5.2.3 ความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการดูแล
เท้าของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมเมื่อครบ 1 ปี ดีกว่ากลุ่มที่
ไม่ได้เข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<.01$
($t= 5.036, p=.000$; $Z=-2.773, p=.006$) แต่กิจกรรมการ
ดูแลตนเองด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ($p>.05$)

5.2.4 ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มที่เข้า
โปรแกรมเมื่อครบ 1 ปี กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมไม่
แตกต่างกัน ($p>.05$) รายละเอียดตามตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน และฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ระหว่างก่อนเข้า
โปรแกรมการจัดการดูแลตนเองและหลังเข้าโปรแกรม 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองด้วยสถิติ Paired t-test หรือ
Wilcoxon Signed Ranks test

	ก่อนเข้าโปรแกรม		หลังเข้าโปรแกรม 1 ปี		สถิติ	p-value
	Min- Max	$\bar{X} \pm SD$	Min- Max	$\bar{X} \pm SD$		
ความรู้	11-27	20.32 \pm 3.79	21-30	26.64 \pm 2.46	$t=-7.865$.000
กิจกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	48-116	76.16 \pm 18.82	60-120	98.64 \pm 12.54	$t=-5.804$.000
รายด้าน						
ด้านการรับประทานอาหาร	21-40	31.80 \pm 5.69	20-41	33.68 \pm 5.74	$t=-2.46$.021
การออกกำลังกาย	0-14	5.60 \pm 4.32	3-14	6.16 \pm 3.72	$t=-.581$.567
ด้านการดูแลเท้า	7-35	20.64 \pm 8.91	18-35	33.32 \pm 3.88	$Z=-4.062$.000
ด้านการรับประทานยา	0=14	9.36 \pm 4.64	2-14	10.04 \pm 3.77	$Z=-0.244$.807
ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ	7.10-9.40	7.99 \pm 0.14	4.20-10.50	7.04 \pm 0.34	$Z=-2.691$.007

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้กิจกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน และฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรม และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม ด้วยสถิติ Independent t-test หรือ Mann Whitney U test

	กลุ่มเข้าโปรแกรม		กลุ่มไม่ได้เข้าโปรแกรม		สถิติ	p-value
	Min- Max	$\bar{X} \pm SD$	Min- Max	$\bar{X} \pm SD$		
ความรู้	21-30	26.64 \pm 2.46	10-27	21.64 \pm 4.31	t= 5.036	.000
กิจกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	78-122	98.64 \pm 12.54	47-117	91.60 \pm 19.21	Z= -0.912	.362
ด้านการรับประทานอาหาร	20-41	33.68 \pm 5.74	16-42	31.04 \pm 6.13	t= 1.572	.123
ด้านการออกกำลังกาย	0-14	6.16 \pm 3.72	0-14	6.40 \pm 4.34	t= -0.210	.835
ด้านการประเมินตนเอง	7-21	15.44 \pm 4.02	4-21	14.04 \pm 4.98	t= 1.094	.280
ด้านการดูแลเท้า	18-35	33.32 \pm 3.88	8-25	28.56 \pm 7.78	Z= -2.773	.006
ด้านการรับประทานยา	2-14	10.04 \pm 3.77	0-14	11.56 \pm 3.47	Z= -1.652	.099
ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ	4.20-10.50	7.04 \pm 0.34	5.80-12.60	7.84 \pm 1.55	Z= -0.912	.362

6. การอภิปรายผล

6.1 ความรู้

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.000$ และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.000$ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง ได้รับความรู้จากการทำกิจกรรมเป็นรายกลุ่มรวม 5 ครั้ง ห่างกันทุกสัปดาห์ ซึ่งในแต่ละครั้งจะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเองที่เหมาะสมกับการเป็นเบาหวาน และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ตา ไต และเท้า วิธีและเทคนิคในการให้ความรู้เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการปรับความคิดเชิงลบ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่มีมาก่อน ปัญหาและอุปสรรค ซึ่งเป็นการฝึกทักษะด้านการสื่อสารร่วมกับหาทางแก้ปัญหาและกำหนดเป้าหมาย โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เอื้ออำนวยและสนับสนุนให้กำลังใจ และให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้อง ด้วยการสอน ชี้แนะ และให้คู่มือวิดิทัศน์ ซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหว ทำให้กลุ่ม

ตัวอย่างเข้าใจได้ง่าย เห็นภาพชัดเจน และนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังแจกเอกสารคู่มือสำหรับผู้เป็นเบาหวาน ให้กลุ่มตัวอย่างนำกลับไปทบทวนที่บ้าน ร่วมกับการที่ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามสอบถามการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่บ้าน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสสอบถามข้อสงสัย ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนได้รับคำแนะนำที่ตรงกรณีกับสถานการณ์ที่กลุ่มตัวอย่างประสบในการดำเนินชีวิต จึงทำให้มีความรู้ที่กระจ่างมากขึ้น ภายหลังจากโปรแกรมสิ้นสุดเมื่อ 16 สัปดาห์ ผู้วิจัยยังคงติดตามสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัว ติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือด และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างเมื่อมาตรวจตามนัดทุกครั้ง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าโปรแกรมยังมีความรู้คงอยู่ ภายหลังจากเข้าโปรแกรมไปแล้ว 1 ปี เมื่อแบ่งความรู้เป็นระดับ พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับดีเพียงร้อยละ 8 และระดับไม่ดียังร้อยละ 36 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม พบกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับดีถึงร้อยละ 52 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับไม่ดี

นอกจากนี้การที่กลุ่มที่เข้าโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มเข้าโปรแกรมได้รับความรู้อย่างเป็นทางการ และเป็นระบบอย่างเป็นขั้นตอน สัปดาห์ละ 1 หัวข้อ มีการเว้นระยะให้กลุ่มตัวอย่างทดลองนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง และนำกลับมาแลกเปลี่ยนซักถามและได้ความรู้ที่ถูกต้องจากการเข้ากลุ่มครั้งต่อมา ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมที่ได้รับความรู้จากทีมสาขาวิชาชีพที่ดูแลเป็นความรู้ที่ได้รับแบบบอกให้ทำ/ปฏิบัติ ในครั้งแรกที่ได้รับการวินิจฉัยพร้อมกันหลายหัวข้อ และได้รับความรู้เพิ่มเติมเมื่อมาตรวจตามนัดแต่ละครั้งเฉพาะประเด็นกิจกรรมการดูแลตนเองด้านที่เป็นปัญหา เช่น เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าภายหลังกลุ่มตัวอย่างผู้เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้รับการสอน ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล ร่วมกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ มีความรู้ภายหลังเข้าโครงการ 12 เดือน ดีกว่าก่อนเข้าโครงการ และดีว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตนเองตามมาตรฐานจากแพทย์เจ้าของไข้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2548; อูระณี รัตนพิทักษ์ และคณะ, 2556; Menard et al., 2007)

6.2 กิจกรรมการดูแลตนเอง ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการดูแลตนเองโดยรวม กิจกรรมการดูแลตนเองรายด้าน ด้านการรับประทานอาหาร การประเมินตนเอง และการดูแลเท้า หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองที่ประกอบด้วยปรับกระบวนการคิด การสื่อสาร และ

การแก้ปัญหา การให้ความรู้ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล ร่วมกับการฝึกทักษะการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองรวม 5 ครั้ง ห่างกันทุกสัปดาห์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความคิดทางบวกต่อการเป็นโรคเบาหวาน รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมและควบคุมโรคเบาหวานได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวและเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพได้ บอกปัญหาและอุปสรรค แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยกันได้ดีขึ้น เป็นผลให้สมาชิกในครอบครัวเข้าใจกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น และสามารถช่วยเหลือ และสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้เหมาะสม

กิจกรรมการจัดการดูแลตนเองรายด้าน อภิปรายผลดังนี้

6.2.1 กิจกรรมการดูแลตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างภายหลังเข้าโปรแกรม 1 ปี ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ซึ่งก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .021$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้เป็นเบาหวาน การดูแลโมเดลอาหารและตัวอย่างอาหารจริง ฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมกับผู้เป็นเบาหวาน และสามารถดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารได้ดีขึ้น โดยพบว่าภายหลังเข้าโปรแกรม 1 ปี กลุ่มตัวอย่างยังคงมีการรับประทานอาหารที่ดีขึ้นในเรื่องการกินอาหารปริมาณที่เหมาะสมกับผู้เป็นเบาหวาน ตรงเวลา 3 มื้อ ลดการกินอาหารจุกจิกระหว่างมื้อ หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีน้ำตาลมากและไขมันสูง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของภาวนา กิริติยวงศ์ (2548), อูระณี รัตนพิทักษ์ และคณะ (2556), Menard et al. (2007), Kim et al. (2009), Landim et al. (2011), Glasgow et al. (2012) และ

ปีพม่า ภัคดีวัน (2555) ที่พบว่า ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง มีกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารที่ดีขึ้น

6.2.2 ด้านการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังจากเข้าโปรแกรม 1 ปี มีกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายไม่แตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรม โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาเหนื่อยจากงานประจำแล้ว และขี้เกียจทำ ซึ่งสะท้อนว่ากิจกรรมการออกกำลังกายไม่ใช่วิถีชีวิตประจำของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ การปรับกิจกรรมการดูแลตนเองเรื่องนี้จึงเป็นสิ่งที่ยากลำบากกว่าด้านอื่นๆ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการสังเคราะห์ความรู้ความเป็นระบบของ Heinrich, Schaper & de Vries (2010) ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวานให้ผลต่อการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน มีงานวิจัยเพียง 5 เรื่องจาก 10 เรื่องที่พบว่าการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้น ส่วนอีก 5 เรื่องไม่พบความแตกต่าง

6.2.3 ด้านการประเมินตนเอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังจากเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง 1 ปี มีกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการประเมินตนเองดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) โดยกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ดีขึ้น ได้แก่ การทบทวนเรื่องการรับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ และการสังเกตอาการที่แสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและน้ำตาลในเลือดสูง

6.2.4 ด้านการดูแลเท้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังจากเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองมีกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการดูแลเท้าดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) อธิบายได้ว่าหลังจากกลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า และรู้ว่าเมื่อเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานทำให้รักษาหายยาก บางรายอาจถูกตัดขา หรือไม่ก็ถูกตัดนิ้ว จึง

กลัวเกิดแผลที่เท้า โดยกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเพิ่มขึ้น ได้แก่ การตรวจเท้าอย่างละเอียด การทำความสะอาดเท้า การเช็ดซอกเท้าให้แห้ง การตรวจและการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณซอกอับ

6.2.5 ด้านการรับประทานยา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาไม่แตกต่างกัน ($p = .807$) โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 ราย ที่ภายหลังจากเข้าโปรแกรม พบว่ามีกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาดีขึ้น จำนวน 10 ราย กิจกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาแย่งกว่าก่อนเข้าโปรแกรม จากการพิจารณารายชื่อพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 คนรับประทานยาครบ 5-7 วัน ในขณะที่รับประทานยาตรงเวลาเพียง 15 คน ซึ่งประเด็นนี้ กลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลว่า ทำงานมาก ทำให้ลืมกินยา

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกิจกรรมการดูแลตนเองภายหลังจากเข้าโปรแกรม 1 ปี ระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม พบว่ามีเพียงกิจกรรมการดูแลเท้าเพียงกิจกรรมเดียวที่กลุ่มที่เข้าโปรแกรมปฏิบัติได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .006$ ซึ่งอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้ที่เน้นย้ำเรื่องการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การประเมินตนเองและการรับประทานยาได้ แต่เรื่องการดูแลเท้าเป็นกิจกรรมที่เน้นการป้องกันการเกิดแผล ซึ่งการสอนและการฝึกปฏิบัติจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เห็นความสำคัญและสามารถปฏิบัติได้ เมื่อพิจารณาจากข้อความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมตอบคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่ากลุ่มที่เข้าโปรแกรมเกือบทุกข้อ จึงทำให้ไม่เห็น

ความสำคัญในการดูแลเท้า นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติว่าเป็นเพราะยังไม่มีผลที่เท้าไม่รู้สึกเจ็บ ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของภาวนา กิริติยวงศ์ (2548), อรุณี รัตนพิทักษ์ และคณะ (2556), Menard et al. (2007), Kim et al. (2009), Glasgow et al. (2012) ที่พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง ภายหลังเข้าโปรแกรมมีกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3 ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

ค่าเฉลี่ยอันดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี ของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น มีการจัดการดูแลตนเองได้ดีขึ้นทั้งด้านการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกัน 1 ปี จึงมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างระหว่างค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ เมื่อครบ 1 ปี ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งอาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองสามารถดูแลตนเองได้ไม่แตกต่างกันทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation (IDF), 2012) ที่เน้นการปรับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน ด้านการรับประทาน อาหาร โดยลดอาหารหวาน มัน ควบคุมน้ำหนักตัว ออกกำลังกาย และรับประทานยาจะทำให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

7. บทสรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนกรอบแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม (Orem, 1995) และทฤษฎีการบำบัดความคิดและพฤติกรรมของเบค (Beck, 1976) โดยผู้วิจัยใช้บทบาทของพยาบาลด้านการสอนและให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยการให้เอกสารคู่มือและการใช้โทรศัพท์ติดตาม การชี้แนะ โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสตั้งเป้าหมายและแนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ชมเชยและให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ตลอดจนมีการติดตามประเมินกิจกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดทุกครั้ง มีผลทำให้ความรู้และกิจกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มที่เข้าโปรแกรมภายหลังเข้าโปรแกรม 1 ปี ดีวก่อนเข้าโปรแกรม และค่าฮีโมโกลบินต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้ทีมสุขภาพที่รับผิดชอบดูแลผู้เป็นเบาหวานสามารถนำโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองไปใช้ โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับบริบทของสถานบริการ มีการให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องการติดตามสนับสนุนและให้กำลังใจผู้เป็นเบาหวานเป็นระยะ อย่างสม่ำเสมอ

เนื่องจากผลการวิจัยในครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างของกิจกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้วิจัยเป็นพยาบาลในสถานบริการ เมื่อโปรแกรมได้ผลดีในระยะแรก ผู้วิจัยจึงนำความรู้มาปรับแนวทางการให้บริการแก่ผู้เป็นเบาหวาน โดยเน้นที่การปรับกิจกรรมการดูแลตนเอง ดังนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ทำวิจัยซ้ำ โดยเลือกกลุ่มเปรียบเทียบจากสถานบริการอื่นที่มีลักษณะ กลุ่ม

ตัวอย่างและบริบทในการให้บริการคล้ายคลึงกัน และทำการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลที่มีต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด

8. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่สนับสนุนทุนวิจัย ปีงบประมาณ 2556 ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลคลองหลวงที่อนุญาตให้ทำวิจัย และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและตอบแบบสอบถามจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วง

9. เอกสารอ้างอิง

นันทภัส พิระพุดพิงศ์. (2554). ผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยรังสิต.

ปีพมา ภักดีวัน. (2555). ความเป็นไปได้และการยอมรับของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเอกชนปฐมภูมิแห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยรังสิต.

ภาวนา กิริติยดวงศ์. (2546). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน: มโนคติสำคัญสำหรับการดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เพรส จำกัด.

ภาวนา กิริติยดวงศ์. (2548). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้กิจกรรมการดูแลตนเองคุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสม.

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2554). Health Systems Research Institute.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.nsr.or.th/th/whatnews/detail.php?id=51,1> มีนาคม 2554.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข “สถิติสาธารณสุข ปี 2553.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.nsr.or.th/th/whatnews/detail.php?id=51,1> มีนาคม 2554.

อรทิพย์ เอ่งฉ้วน. (2549). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ต่อระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรุณี รัตนพิทักษ์ กิรดา ไกรนุวัตร และอภิรดี ศรีวิจิตรกมล. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรม และดัชนีมวลกายในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. J. Nurs. Sci. 31(1), 7-18.

American Diabetes Association (ADA). (2012).. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes care, 35 (Supplement 1) January 2012: S11 – S44.

Beck, A.T. (1976). Cognitive therapy and the emotion disorders. New York International Universities Press.

Glasgow, RE., Deanna, K., King, D., Dickman, JM., Halterman, FE., Wroley, T. et al. (2012). Twelve-month outcomes of an internet-based diabetes self-management support programme. Patient, Educational and Counseling 87, 81-92. doi: 10.1111 /j.pec.2011.07.024.

- Heinrich, E., Schaper, NC., deVries, NK. (2010). Self-management intervention for type 2 diabetes: A systematic review. *EDN autumn* 7(2), 71-76.
- International Diabetes Federation (IDF). (2012). Management of diabetes. [Online] Available at: <http://www.idf.org/2010-2012-Strateg>, 12 February 2012.
- Kim, M.T., Han, H-R., Song, H-J., Lee J-E., Kim, J., Ryu, J.P., and Kim, K.B. (2009). A community-based, culturally tailored behavioral intervention for Korean Americans with type 2.” *Diabetes Educ.* 35 (November/December 2009), 986-994.
- Landim, CAP., Zenetti, ML., Santos, MA., Andrade, TAM., and Teixeira, CRS. (2011). Self-care competence in the case of Brazilian patients with diabetes mellitus in a multiprofessional educational programme. *J. of Clinical Nursing* 20, 3394-3403. doi: 10.1111/j/1365-2702.2011.03883.x
- Menard, J., Payette, H., Dubuc, N., Baillargeon, J.P., Maheux, P., and Ardilouze, J.L. (2007). Quality of life in type 2 diabetes patients under intensive multitherapy. *Diabetes & Metabolism.* 33, 54-60.
- Orem, D.E. (1995). Nursing concept of practice. 5th ed. St. Louis: Mosby Year Book.
- World Health Organization (WHO). (2011). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. [Online] Available at: <http://www.WHO.int/dietphysicalactivity/publications/facts/di>, 31 January 2011.