

# The Effect of a Group-Based Diabetic Self-Management Program on Hemoglobin A<sub>1C</sub> among People with Type 2 Diabetes\*

Apichat Sirisombut<sup>1</sup>, Sasima Kusuma Na Ayuthya, RN, PhD<sup>1</sup>,

Wimolrat Puwarawuttipanit, RN, PhD<sup>1</sup>, Supunnee Jirajariyavej, MD<sup>2</sup>

---

## Abstract

**Purpose:** This study aimed to examine the effect of a group-based diabetic self-management program on hemoglobin A<sub>1C</sub> among people with type 2 diabetes.

**Design:** Experimental study design.

**Methods:** The sample composed of 58 participants with type 2 diabetes who were randomly selected and randomly assigned into an experimental or a control group. Twenty eight participants in the experimental group received a group-based diabetic self-management program, and 30 participants in the control group received regular nursing care. Data were collected by self-reported questionnaires and self-recorded diary; and were analyzed using descriptive statistics, and inferential statistics (chi-square, t-test, and analysis of covariance).

**Main findings:** Results revealed that at the end of the program, the experimental group had statistically significant lower hemoglobin A<sub>1C</sub> than before receiving the program and lower than those in the control group ( $p < .05$ ).

**Conclusion and recommendations:** Knowledge, skills training, nurse support, including telephone coaching, and self-efficacy were the cornerstone of this group-based diabetic self-management program. It fostered people with type 2 diabetes to be able to control the level of hemoglobin A<sub>1C</sub>. This program could be applied to other similar health care settings.

**Keywords:** group-based diabetic self-management program, hemoglobin A<sub>1C</sub>, type 2 diabetes

---

*J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:118-128*

Corresponding Author: Associate Professor Sasima Kusuma Na Ayuthya, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: sasima.kus@mahidol.ac.th

\* Master Thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

<sup>2</sup> Taksin Hospital, Medical Service Department, Bangkok, Thailand

# ผลของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2\*

อภิชาติ ศรีสมบัติ<sup>1</sup>, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, ป.ร.น.<sup>1</sup>, วิมลรัตน์ ภูวราวุฒินาถ, ป.ร.น.<sup>1</sup>,  
สุพรรณิ จิระจริยาเวช, พ.บ.<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยเชิงทดลอง

**วิธีดำเนินการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 58 คน โดยการสุ่มแบบง่ายจากประชากร และสุ่มเลือกเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง จำนวน 28 คนได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มภายใต้แนวคิดการจัดการตนเองและทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คนได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการจดบันทึกด้วยตัวเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิง (ไคสแควร์ การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม)

**ผลการวิจัย:** กลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ:** การให้ความรู้ ฝึกทักษะ การสนับสนุนของพยาบาล การใช้โทรศัพท์กระตุ้นติดตามและการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นแกนสำคัญของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดี สามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการสุขภาพอื่นที่คล้ายคลึงกันได้

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม ฮีโมโกลบินเอวันซี ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

*J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:118-128*

Corresponding Author: รองศาสตราจารย์ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: sasima.kus@mahidol.ac.th

\* วิทยาลัยนursesหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>1</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

## ความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง สาเหตุมาจากการขาดอินซูลินหรือมีภาวะต่อต้านอินซูลินหรือทั้งสองอย่างร่วมกัน ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มมากขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากการมีประชากรผู้สูงอายุมากขึ้น วิถีชีวิตความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ภาวะอ้วน และพันธุกรรม ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเป็นระยะเวลาานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตลดลง เป้าหมายของการดูแลรักษาโรคเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ การจัดการตนเองของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว<sup>1</sup>

การจัดการตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองเพื่อควบคุมโรคหรือการเจ็บป่วย ทั้งนี้จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง และมีทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรค ที่สำคัญบุคคลต้องมีความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้ไปถึงเป้าหมายที่ตนเองต้องการได้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย ผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับสูงจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จมากกว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การส่งเสริมการดูแลสุขภาพโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน ส่งผลดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่คาดหวังได้ดีขึ้น<sup>4-6</sup>

รูปแบบการให้การศึกษาดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเองมีอยู่หลากหลาย ทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม ต่างก็มีประสิทธิผลในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบร่วมกับการวิเคราะห์ห่อถักในต่างประเทศพบว่า โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีความคุ้มค่า มีประสิทธิผล

เพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดีกว่า เมื่อเทียบกับการดูแลตามปกติ และมีความเหมาะสมกับบริบทที่มีผู้ป่วยจำนวนมากและทรัพยากรมีจำกัด<sup>8-10</sup> และพบว่า การแนะนำทางโทรศัพท์ร่วมด้วยมีความคุ้มค่า ช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การควบคุมโรคเบาหวานมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น<sup>11-12</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยพบว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นรูปแบบการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะโดยมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาสั้นกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ผลลัพธ์ส่วนใหญ่มีประสิทธิผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้อย่างมีนัยสำคัญ การศึกษานี้เจาะจงเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งวิธีการหรือกิจกรรมการควบคุมโรคในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นอาจมีความแตกต่างกันกับบุคคลทั่วไป และโปรแกรมยังมีความหลากหลายในบริบทของวิธีการดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลลัพธ์ พื้นที่ในการศึกษา และส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง ขาดกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก และวิธีการวัดผลลัพธ์ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าส่วนใดของวิธีการให้ความรู้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านใด<sup>13</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า แม้จะมีการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่มีรูปแบบหลากหลาย แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงควบคุมโรคไม่ได้ จากรายงานพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ร้อยละ 66.6 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ส่งผลให้ร้อยละ 60 มีภาวะแทรกซ้อน<sup>14</sup> โดยพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมทั้งด้านประเภท ปริมาณ และมีอาหาร ขาดการออกกำลังกาย เป็นประจำ พฤติกรรมการใช้ยาไม่ถูกต้อง และการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2<sup>15</sup> ทั้งนี้ การจัดการตนเองในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกระบวนการที่ยาก และมีความซับซ้อน มีหลายปัจจัยที่มีความ

สัมพันธ์กับการจัดการตนเอง ทำให้กระบวนการจัดการตนเองขาดความต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งมาจากผู้ป่วยขาดแรงจูงใจ ขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากบุคลากรทางสุขภาพไปปฏิบัติในชีวิตจริง<sup>6</sup> ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่เพียงแต่การให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลสุขภาพ แต่ต้องสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นว่าบุคคลมีความสามารถในการใช้ทักษะในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้นในชุมชนเมือง และมากกว่าในชุมชนชนบท<sup>16</sup> แต่รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในบริบทของชุมชนเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานครยังมีจำกัด ส่วนใหญ่ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลชุมชนในชนบท ทั้งนี้ความแตกต่างของบริบททางสังคม วัฒนธรรม ศาสนา ความเชื่อ และวิถีการดำเนินชีวิตส่งผลต่อประสิทธิภาพและความยากง่ายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยที่แตกต่างกัน<sup>9,13-14</sup>

โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในกรุงเทพมหานครที่ทำการศึกษา มีขนาด 424 เตียง ในปี พ.ศ. 2556, 2557 และ 2558 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับการรักษาจำนวน 8,056 คน 7,947 คน และ 9,721 คน ตามลำดับ<sup>17</sup> มีศูนย์เบาหวานเป็นหน่วยงานหลักในการให้ความรู้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง โดยการสอนและแจกแผ่นพับเฉพาะรายบุคคล ซึ่งผลการประเมินพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 83.66 มีความรู้อยู่ในระดับดี แต่มีเพียงร้อยละ 30 และร้อยละ 10 เท่านั้นที่สามารถควบคุมอาหารและออกกำลังกายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยร้อยละ 40.2 มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่าร้อยละ 7 ส่งผลให้ร้อยละ 3 ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และร้อยละ 34 มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง<sup>18</sup> ผู้ป่วยให้เหตุผลว่าไม่มั่นใจว่ารับประทานอาหารถูกต้องหรือไม่ ไม่รู้ว่าจะเริ่ม

ออกกำลังกายอย่างไร รวมทั้งคิดว่าการรักษาที่ดีที่สุด คือการรับประทานยา จากข้อมูลข้างต้น การให้ความรู้และทักษะจากบุคลากรทางสุขภาพยังไม่เพียงพอให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมจัดการตนเองให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ จากการขาดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะใช้ความรู้และความสามารถที่มีอยู่ แต่ถ้ามีระบบการติดตามและกระตุ้นเตือนเป็นระยะอาจจะช่วยให้ผู้ป่วยตื่นตัว และตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนใหม่ในช่วงแรกๆ อย่างต่อเนื่องได้ และไม่กลับไปกระทำตามความเคยชินจากการไม่มีแรงจูงใจ<sup>4-6</sup>

ดังนั้น การออกแบบโปรแกรมให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับปัญหาและบริบทของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถผสมผสานการจัดการเบาหวานให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการแผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา โปรแกรมพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer<sup>2</sup> และทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>3</sup> จากการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือร่วมกับการประเมินความเหมาะสมกับบริบทอย่างชัดเจน รูปแบบกิจกรรมเน้นการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะเป็นกลุ่มย่อย การแนะนำทางโทรศัพท์ และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการใช้ทักษะในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดี

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม

## สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลังได้รับโปรแกรม (two group pre-posttest design) และแบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการที่แผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2558 กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่าร้อยละ 7 สามารถพูด อ่าน เขียนภาษาไทย และติดต่อได้ทางโทรศัพท์ และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ มีภาวะหัวใจวายรุนแรง ภาวะคีโตแอสิโดซิส ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ข้อเข่าอักเสบ แผลเท้าเบาหวาน เลือกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากร และสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มที่ศึกษา โดยกำหนดหมายเลขกำกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นใช้วิธีการจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากการศึกษาที่คล้ายกับการศึกษาครั้งนี้<sup>5</sup> ได้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ 1.1 นำมาประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Polit และ Beck<sup>19</sup> ที่อำนาจการทดสอบ .80 ระดับความเชื่อมั่น .05 และทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (two-tailed test) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน และเพิ่มอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหาย<sup>19</sup> ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมกลุ่มละ 30 คน เมื่อสิ้นสุดโครงการคงเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 58 คน (กลุ่มควบคุม 30 คนและกลุ่มทดลอง 28 คน) ออกจากโครงการ 2 คน เนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

### เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม เป็นกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองแบบกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer<sup>2</sup> และทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>3</sup> โปรแกรมดำเนินการโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ กิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกเป็นการให้ความรู้และอภิปรายกลุ่มย่อยกลุ่มละ 10 คน ควบคู่กับการฝึกทักษะการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย นำเสนอตัวแบบที่มีชีวิต การแสดงบทบาทสมมติ และคู่มือการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง จัดกิจกรรม 3 ครั้งๆ ละ 1½-2 ชั่วโมง ที่โรงพยาบาล ในสัปดาห์ที่ 1 2 และ 4 ช่วงที่ 2 เป็นการแนะนำทางโทรศัพท์ 3 ครั้งๆ ละ 10-15 นาที ในสัปดาห์ที่ 6 8 และ 10 และนัดประเมินระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในสัปดาห์ที่ 12 ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และแบบสอบถามข้อมูลทางคลินิก

นำโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้

เครื่องตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ทุก 6 เดือน และตรวจสอบคุณภาพภายในทุกวัน วัดผลโดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ประจำหน่วยเคมีคลินิกด้วยวิธี turbidimetric inhibition immunoassay ตามมาตรฐานของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ทำการการศึกษา

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ IRB-NS 2015/270.1002 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร รหัสโครงการ U004q/58 เมื่อผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากสถานที่เก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการวิจัยและการเก็บข้อมูล จากนั้นสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ ให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจอย่างอิสระและสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาที่ได้รับจากโรงพยาบาล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล

### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

*กลุ่มควบคุม:* ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยได้รับความรู้เป็นรายบุคคล ประมาณ 10-15 นาที ตามแผนหรือแนวทางของหน่วยงาน และนัดประเมินผลระดับฮิโมโกลบินเอวันซีในสัปดาห์ที่ 12 ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มตามความสมัครใจ

*กลุ่มทดลอง:* ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทำการทดลองโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม ดำเนินการโดยผู้วิจัยรวมระยะเวลา 12 สัปดาห์กิจกรรมในโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ช่วง (6 ครั้ง) ดังนี้ ช่วงที่ 1: ให้ความรู้และการอภิปรายกลุ่มย่อย ควบคู่กับการฝึกทักษะการจัดการเบาหวานด้วยตนเองด้านการควบคุมอาหาร เนื้อหาประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ และอาหารแลกเปลี่ยน โดยมีสื่อประกอบ ได้แก่ ภาพขณะชั่งตวงอาหาร แบบจำลองอาหารและตัวอย่างอาหารจริง เพื่อดึงดูดความสนใจและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ การออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว ร่วมกับการใช้เครื่องนับก้าวเดิน (ผู้วิจัยแจกให้

กลุ่มตัวอย่างทุกคน คนละ 1 เครื่อง) การจดบันทึก การตั้งเป้าหมาย และวิธีการนำไปสู่เป้าหมาย นำเสนอตัวแบบที่มีชีวิต และการแสดงบทบาทสมมติถึงสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการจัดการตนเอง พร้อมกับร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมผ่านกระบวนการกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คนตามความสมัครใจและความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง จัดกิจกรรม 3 ครั้ง ที่ห้องประชุมของโรงพยาบาล ในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 แต่ละครั้งใช้เวลา 1½-2 ชั่วโมง ช่วงที่ 2: โทรศัพท์แนะนำ กระตุ้นติดตามรวมถึงให้กำลังใจรายบุคคล จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 6, 8 และ 10 แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที เพื่อความต่อเนื่องของการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยจะนัดหมายวัน-เวลาตามความสะดวกของผู้ป่วยแต่ละคน และนัดประเมินระดับฮิโมโกลบินเอวันซีหลังสัปดาห์ที่ 12

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 โดย 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนาและเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮิโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้ค่าเฉลี่ยระดับฮิโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (covariate) 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮิโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองโดยการทดสอบที (paired t-test)

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75) อายุระหว่าง 45-72 ปี (M = 57.89 ปี, SD = 7.31) จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 96.40) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 64.3) และใช้สิทธิ์บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 96.40) เป็นเบาหวานนานเฉลี่ย 6.57 ปี (พิสัย 5-10, SD = 1.60) ทั้งหมดมีโรคร่วม 1-2 โรค ได้แก่

ความดันโลหิตสูงและ/หรือไขมันในเลือดสูง ส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 (ร้อยละ 78.57) ใช้ยาเม็ดลดน้ำตาล (ร้อยละ 82.14) ไม่ควบคุมอาหาร (ร้อยละ 60.71) ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 89.29) และมีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25.00 กก./ม.<sup>2</sup> ขึ้นไป) (ร้อยละ 67.85) และตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ระหว่างเข้าร่วมโครงการแพทย์ไม่ได้มีการปรับยาเบาหวาน

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.30) อายุระหว่าง 45-72 ปี (M = 58 ปี, SD = 8.08) จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 96.70) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 56.70) และใช้สิทธิ์บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 96.70) เป็นเบาหวานนานเฉลี่ย 7 ปี (พิสัย 4-10, SD = 1.58) ทั้งหมดมีโรคร่วม 1-2 โรค ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและ/หรือไขมันในเลือดสูง ส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 (ร้อยละ 76.66) ใช้ยาเม็ด

ลดน้ำตาล (ร้อยละ 80) ไม่ควบคุมอาหาร (ร้อยละ 66.67) ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 93.33) และมีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25.00 กก./ม.<sup>2</sup> ขึ้นไป) (ร้อยละ 53.33) และตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ระหว่างเข้าร่วมโครงการแพทย์ไม่ได้มีการปรับยาเบาหวาน

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้าน เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคร่วม โรคแทรกซ้อน การรักษาที่ได้รับ การคุมอาหาร การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และการปรับยาเบาหวานด้วยสถิติโคสแควร์พบว่าไม่แตกต่างกัน (p > .05)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองโดยสถิติทดสอบที (independent t-test) พบว่าไม่แตกต่างกัน (t = .159, df = 56, p > .05) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง โดยสถิติทดสอบที (independent t-test)

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	28	8.62	1.49	.159	56	.874*
กลุ่มควบคุม	30	8.56	1.44			

\* p > .05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองเมื่อทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนเข้าร่วมโครงการเป็นตัวแปรร่วม

(covariate) พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีหลังเข้าร่วมโครงการของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 10.366, df = 1, p < .05) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n = 28) และกลุ่มควบคุม (n = 30) ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

Sources	SS	df	MS	F	p-value
HbA <sub>1c</sub> (Covariate)	43.564	1	43.564	72.617	.000*
Groups (Independent Variable)	6.218	1	6.218	10.366	.002*
Error	32.995	55	.600		
Corrected Total	82.101	57			

\* p < .05

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทดสอบที (paired t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซี

หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 7.188, df = 27, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยสถิติทดสอบที (paired t-test)

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	28	8.62	1.49	7.188	27	.000*
หลังการทดลอง	28	7.52	1.04			

\*  $p < .05$

**การอภิปรายผล**

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ตลอดจนแก้ไขปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากระดับฮีโมโกลบินเอวันซีที่ลดลง เช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น<sup>4-10</sup>

โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ออกแบบภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer<sup>2</sup> และทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>3</sup> มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี โดยมีกิจกรรมครอบคลุมแหล่งประโยชน์ 4 แหล่ง ได้แก่ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การใช้แบบอย่าง การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางสรีระและอารมณ์ และจัดรูปแบบกิจกรรมผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรม 6 ขั้นตอน คือ การตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มในการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว ร่วมกับการใช้เครื่องนับก้าวเดิน การจดบันทึก การตั้งเป้าหมาย และวิธีการนำไปสู่เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองและลงมือปฏิบัติให้ไปถึงเป้าหมาย พร้อมทั้งติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และแก้ไขปรับเปลี่ยนการปฏิบัติโดยการโทรศัพท์ให้คำปรึกษา ทำให้สามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ตามที่มุ่งหวัง สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองที่สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดดังกล่าวมีผลในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>4-6</sup>

การศึกษานี้ใช้วิธีการให้ความรู้ อภิปราย และฝึกทักษะเป็นกลุ่มย่อย โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่มเพื่อเชื่อมโยงผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสุขภาพเหมือนกันได้มีปฏิสัมพันธ์ เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหา อุปสรรคในการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง และแนวทางการแก้ไข ได้เรียนรู้การปฏิบัติตัวที่มีประสิทธิภาพจากสมาชิกอื่นในกลุ่ม ซึ่งเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่เป็นอยู่ของตนเอง อันจะนำไปสู่การมีพลังอำนาจในการจัดการตนเองที่ดี และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม<sup>8-10</sup> สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบร่วมกับการวิเคราะห์



อภิมานในต่างประเทศพบว่า รูปแบบโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมีความคุ้มค่า มีประสิทธิผลเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดีกว่าการพยาบาลตามปกติ<sup>8-10</sup>

โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มได้ให้กลุ่มทดลองกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง ทั้งนี้เป้าหมายที่กำหนดมาจากการตัดสินใจร่วมกันของผู้ป่วยและผู้วิจัย ซึ่งการตั้งเป้าหมายนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นแนวทางที่เป็นรูปธรรมที่ทำให้ผู้ป่วยเห็นว่าจะบรรลุเป้าหมายได้ต้องเกิดความพยายามของทั้งผู้ป่วยและบุคลากรในทีมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองมีส่วนในการจัดการกับโรคของตนเอง<sup>2</sup> โดยมีเป้าหมายหลักที่ผู้ป่วยต้องการให้เกิดเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม คือ สามารถควบคุมโรคได้ตามเกณฑ์ นั่นคือการมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีน้อยกว่าร้อยละ 7 โดยมีกำหนดเป้าหมายเชิงปฏิบัติพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อไปสู่เป้าหมายในการควบคุมโรค ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม โดยต้องการให้เกิดในช่วง 1 สัปดาห์แรก และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ พร้อมกับกำหนดยุทธศาสตร์ในใบพันระสัญญา กำหนดเป้าหมายดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางในการปฏิบัติตนจึงทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้น และเมื่อกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองที่บ้าน โดยมีการเฝ้าระวังตนเองและการประเมินตนเอง มีการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร่วมกับการใช้กระบวนการเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง โดยให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย รวมทั้งฝึกการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหากไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และลงบันทึกในสมุดบันทึก สิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ช่วยคงทักษะการจัดการตนเองให้ยั่งยืนตลอดไป<sup>2</sup> และในสัปดาห์ที่ 6 8 และ 10 ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดตามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามกิจกรรม หลังจากได้รับความรู้แล้วนำไปปฏิบัติจริงที่บ้าน รวมถึงความต้องการความรู้เพิ่มเติมซึ่งผู้วิจัยให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและ

ครอบครัวให้สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการเบาหวานด้วยตนเอง มีกำลังใจ มีแรงจูงใจที่จะริเริ่มพยายามปรับเปลี่ยนตนเอง เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการใช้โทรศัพท์ติดตามมีความคุ้มค่า มีประสิทธิผลในการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดี<sup>11-12</sup>

อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในกลุ่มทดลองที่แม้ว่าจะลดลงแต่ยังคงสูงกว่าเกณฑ์การควบคุมโรค คือ ต่ำกว่าร้อยละ 71 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีหลังร่วมกิจกรรมลดลงต่ำกว่าก่อนร่วมกิจกรรมจากร้อยละ 8.62 เป็นร้อยละ 7.52 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.1 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการลดลงมากกว่าการศึกษาของ Wattana และคณะ<sup>6</sup> ที่พบว่าการจัดการตนเองทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงร้อยละ 0.68 ในระยะเวลา 24 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามหากลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 1 จะสามารถลดอัตราการตายที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานลงได้ ร้อยละ 21 ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลอดเลือดแดงขนาดเล็กลงได้ ร้อยละ 37 และลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ ร้อยละ 14<sup>20</sup> ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การสนับสนุนของพยาบาล การแนะนำทางโทรศัพท์ และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นแกนสำคัญของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ดีขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งนี้อาจต้องมีการอบรมพยาบาลเกี่ยวกับโปรแกรมดังกล่าวเพื่อให้สามารถใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรศึกษาและติดตามผลของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มอย่างต่อเนื่อง โดยขยาย

ระยะเวลาในการติดตามผล 6 เดือน หรือมากกว่า เพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรมการจัดการตนเอง และการลดลงของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในระยะยาว โดยมีการกระตุ้นติดตามอย่างต่อเนื่องและมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

## References

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2015. *Diabetes Care*. 2015;38 Suppl 1:S1-94.
2. Creer TL. Self-management of chronic illness. In: Bockaert M, Pintrich PR, Zeidner M, editors. *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press; 2000. p.601-29.
3. Bandura A. *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company; 1997.
4. Angboonta P, Pothiban L, Kosachunhanun N. Effects of a self-management supporting program on self-management behaviors and hemoglobin A<sub>1c</sub> level among elders with diabetes type 2. *Nursing Journal*. 2012;39(3):93-104. (in Thai).
5. Ratanapitak U, Krainuwat K, Sriwijitkamol A, Vipawattana C. The effects of a diabetic self-management program on knowledge, behavior, and health indexes among people with type 2 diabetes. *Journal of Nursing Science*. 2013;31(1):7-18. (in Thai).
6. Wattana C, Srisuphan W, Pothiban L, Upchurch SL. Effects of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life among Thai patients with type 2 diabetes. *Nurs Health Sci*. 2007;9(2):135-41.
7. Fan L, Sidani S. Effectiveness of diabetes self-management education intervention elements: a meta-analysis. *Can J Diabetes*. 2009;33(1):18-26.
8. Deakin TA, McShane CE, Cade JE, Williams R. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(2):CD003417. PubMed PMID: 15846663.
9. Steinsbekk A, Rygg LO, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2012 Jul 23;12:213. doi: 10.1186/1472-6963-12-213. PubMed PMID: 22824531; PubMed Central PMCID: PMC 3418213.
10. Tshiananga JK, Kocher S, Weber C, Erny-Albrecht K, Berndt K, Neeser K. The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. *Diabetes Educ*. 2012;38(1):108-23.
11. Liang X, Wang Q, Yang X, Cao J, Chen J, Mo X, et al. Effect of mobile phone intervention for diabetes on glycaemic control: a meta-analysis. *Diabet Med*. 2011;28(4):455-63.
12. Puwarawuttipanit W, Muksikathong C, Sriprasong S, Plikbua W, Kasetkalam P, Hanrob S, et al. A systematic review of chronic care model and self-management

- support in chronic illness [Internet]. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2015 [cited 2015 Jan 21]. Available from: <http://hdl.handle.net/11228/4368>. (in Thai).
13. Piboon K, Jaidee W, Chaiklongkit K. A systematic review of type 2 diabetic care intervention among elderly people. *The Journal of Faculty of Nursing Burapa University*. 2015;23(2):1-19. (in Thai).
14. Rangsin R, Tasanavivat P, MedResNet. An assessment on quality of care among patients diagnosed with type 2 diabetes and hypertension visiting hospitals of Ministry of Public Health and Bangkok Metropolitan Administration in Thailand, 2012 [Internet]. Bangkok: National Health Security Office (NHSO); 2012 [cited 2014 Jan 21]. Available from: <http://www.tima.or.th/index.php/component/attachments/download/24>. (in Thai).
15. Chongchareon W, Kahawong W, Apichato A, Sangchandr O, Chukumneard P, Boonsin K, et al. A self-care promotion model for controlling blood sugar in type 2 diabetes. *Songklanagarind Medical Journal*. 2008;26(1):71-84. (in Thai).
16. Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, Sangthong R, Inthawong R, Putwatana P, et al. Prevalence and management of diabetes and metabolic risk factors in Thai adults: the Thai National Health Examination Survey IV, 2009. *Diabetes Care*. 2011;34(9):1980-5.
17. Section of Statistical Information, Subdivision of Technical Promotion, Taksin Hospital. Patients annual statistical report-2015. Bangkok: Taksin Hospital; 2015. (in Thai).
18. Ngimraksa O. Diabetes mellitus center: routine to research. Bangkok: Taksin Hospital; 2015. (in Thai).
19. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.
20. Stratton IM, Adler AI, Neil AW, Matthews DR, Manley SE, Cull CA. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ*. 2000;321(7258):405-12.