

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน

กฤตกร หมั่นสระเกษ, พย.ม¹

ทัศนีย์ รัววิวกุล, ประ.ศ²

สุนีย์ ละกำป็น, กศ.ศ³

(วันที่ส่งบทความ: 20 เม.ย. 2562; วันที่แก้ไข 8 พ.ค. 2562; วันที่ตอบรับ: 13 มิ.ย. 2562)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน อายุ 35-59 ปีที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 59 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 29 ราย โดยประยุกต์ในแนวทางการจัดการตนเองในการออกแบบโปรแกรม ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัย พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเอง ($M=90.6, SD=7.0$) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ($M=83.37, SD=9.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ($t=-9.005, df=29$) และเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ในด้านของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองทั้งในกลุ่มเดียวกัน ($p\text{-value}=.124$ และ $.909$ ตามลำดับ) และระหว่างกลุ่ม ($p\text{-value}=.146$) ไม่แตกต่างกันที่ $p < .05$ และเทียบระหว่างกลุ่มระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองที่มีการติดตามช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และอาจเพิ่มประเด็นความรู้ทางด้านสุขภาพเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในการวิจัยครั้งต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, การใช้อินซูลิน

¹นักศึกษายาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, Corresponding Author: Krittakorn@knc.ac.th

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Effects of Self-Management Program for Glycemic Control Among Insulin Dependent Type 2 Diabetes Patients

Krittakorn Munsrakeat, M.N.S.¹

Tassanee Rawiworrakul, Ph.D.²

Sunee Lagampan, Ed.D.³

(Received: April 20th, 2019; Revised: May 18th, 2019; Accepted: June 13th, 2019)

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a self-management program for glycemic control among insulin dependent type 2 diabetes mellitus patients aged between 35-59 years old ongoing diabetic treatment at the chronic disease clinic, Phimai hospital, Nakhon Ratchasima province. Fifty-nine individuals were assigned into the experimental group ($n = 30$) and the comparison group ($n = 29$). The 6-week-program activities derived from the self-management concepts. Data were collected using a set of before and after completion of the program. Percentage, mean, standard deviation, and t-test statistics were employed for data analysis. The post test revealed that, the self-management mean score of the experimental group ($M = 90.6$, $SD = 7.0$) was higher than the comparison group ($M = 83.37$, $SD = 9.14$), $t = -9.005$, $p < .05$, $df = 29$. However, within group comparison of average fasting blood sugar levels, both of the experimental group and the comparison group at pre-test and at post-test, were not statistically different (p -value = .124 and .909, respectively). In addition, the average fasting blood sugar at post-test between groups also revealed no statistical difference (p -value = .146). It is recommended follow-up could promote self-assessment and self-management behavior on proper insulin injection. Health literacy perception on nutritional consumption and proper exercise for glycemic control are recommended for further studies.

Key words: Self-management program, Type 2 Diabetes patients, Insulin

¹Graduate student, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand, Corresponding Author: Krittakorn@knc.ac.th

²Assistant Professor, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

³Associate Professor, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

บทนำ

ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาหนึ่งในด้านสาธารณสุขของโลก คือโรคเบาหวาน รายงานจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2016) ระบุว่า มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวนมากว่า 422 ล้านคน และสหพันธ์สมาคมโรคเบาหวานระหว่างประเทศ (International Diabetes Federation [IDF], 2017) คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี ค.ศ. 2040 โดยพบว่าประชากรส่วนใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวาน คือ ประชากรในแถบทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยังพบว่า อัตราของผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั่วโลก มีมากกว่า 300 ล้านคน โดยประเทศที่มีรายได้มวลรวมของประชากรต่ำถึงปานกลาง เช่น ประเทศไทย พบประชากรกลุ่มอายุน้อยเป็นโรคเบาหวานมากกว่าประเทศที่มีรายได้มวลรวมของประชากรสูง โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยในวัยทำงาน ดังนั้น โรคเบาหวานจึงเป็นปัญหาเร่งด่วนในด้านสุขภาพของประชากรไทย (สถิติสาธารณสุข, 2558) ในประเทศไทยโรคเบาหวานมีอัตราความชุกของการเกิดโรคเพิ่มสูงขึ้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2558) สถิติความชุกของผู้ป่วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2555 - 2557 มีประมาณ 6.7 - 6.9 แสนคน (สำนักโรคไม่ติดต่อและกรมควบคุมโรค, 2557) และในจังหวัดนครราชสีมา พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 29,411 คน ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 31,946 คน ในปี พ.ศ. 2558 (สำนักงานโรคไม่ติดต่อกระทรวงสาธารณสุข, 2558)

โรงพยาบาลพิมายจังหวัดนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษา ณ คลินิกโรคเรื้อรัง ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 4,278 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิด

ที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน จำนวน 962 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ผลสำเร็จในการรักษา คือ ระดับน้ำตาลในเลือด (Blood glucose) ระหว่าง 70 ถึง 130 mg% จำนวน 673 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.46 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2559) โดยในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลพิมาย พบว่ามีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี และมีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ โรคแทรกซ้อนทางตา โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท โรคแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือดแดง รวมกันมากถึงร้อยละ 30.40 ของผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการ (โรงพยาบาลพิมาย, 2559) และผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนมีมากถึงประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง มาจากพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวัน คือ พฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยที่ต้องใช้อย่างต่อเนื่อง (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2554) แม้ว่าจะมีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนผู้ป่วยและความรุนแรงของโรคยังคงเพิ่มขึ้น จาก การสัมพันธภาพยาบาลในคลินิก โรงพยาบาลพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ถึงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาอินซูลิน การให้บริการสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลพิมาย โดยให้การสอนสุขศึกษาในคลินิก ให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การใช้ยาต่อเนื่อง และการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ชนัญพร ตรียมณีรัตน์,

การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560) พบว่าแม้ผู้ป่วยจะฉีดยาอินซูลินด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่สามารถจัดการตนเองได้ เมื่อกลับไปใช้ยาอินซูลินที่บ้าน และพบว่าผู้ป่วยมีความกังวลในการฉีดยาอินซูลินเมื่อออกไปทำงาน ผู้ป่วยบางรายคิดว่าเบาหวานเป็นโรคที่ไม่อันตราย ไม่จำเป็นต้องดูแลตนเอง เพราะอายุไม่มาก จึงไม่ฉีดยาตามเวลาที่กำหนด

การส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ที่มีภาวะเบาหวานหรือโรคเรื้อรัง มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอยู่ระหว่าง 70 ถึง 130 mg%) โดยอาศัยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางสุขภาพผ่านกระบวนการเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีภาวะของโรคพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานมีกระบวนการพัฒนาการควบคุมโรค 2 รูปแบบ คือ การสนับสนุนการจัดการตนเองพร้อมกับการติดตามอย่างต่อเนื่อง และการจัดกิจกรรมการดูแลเฉพาะเรื่องอย่างเข้มข้น (Trief et al., 2016) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วิธีการที่นิยมคือการใช้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะในส่วนของการแก้ปัญหา การจัดการเฉพาะโรค พร้อมกับการให้การสนับสนุนจากทีมสุขภาพ (Norris, Lau, Smith, Schmid, & Engelgau, 2002; Siminerio, 2009) นอกจากนี้ บุคลากรสุขภาพยังนิยมใช้โทรศัพท์ใช้ในการติดตามการรักษา เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว เข้าถึงผู้ใช้บริการได้ง่าย ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย การโทรศัพท์จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น (Rothman et al., 2005) ให้ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น

(Wu et al., 2006; Walker et al., 2011) และช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีผลการรักษาที่ดีขึ้นได้ (Sacco et al., 2009; Walker et al., 2011)

ผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่เน้นด้านการป้องกันในระดับทุติยภูมิ คือ การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาอินซูลิน จึงพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาอินซูลิน โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1988) ที่เน้นการจัดการด้วยตนเอง เมื่อใช้ยาฉีดอินซูลิน การกำหนดเป้าหมายการจัดการตนเอง และการโทรศัพท์ติดต่อเพื่อประเมินปัญหาอุปสรรค และส่งเสริมการจัดการตนเอง แนะนำวิธีการจัดการกับปัญหา และส่งเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมตนเองของผู้ป่วย พร้อมทั้งติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลจัดการด้วยตนเองให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ซึ่งเป็นแนวทางให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ฉีดยาอินซูลินในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน

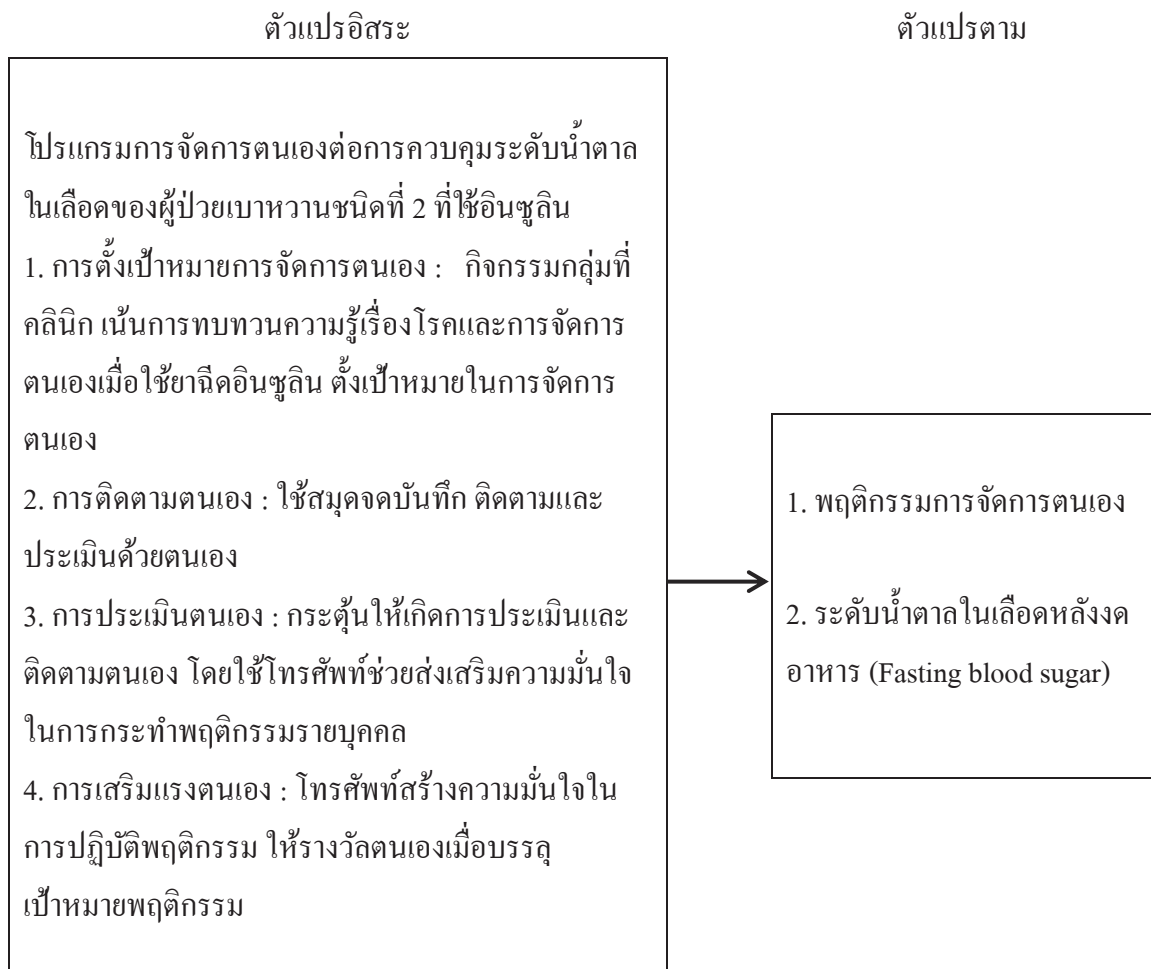
สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลอง

2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยแบ่งกลุ่มที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบสองกลุ่มประเมินก่อน-หลังการทดลอง (Two groups pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน มารับการรักษาคือเนื่อง ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลชุมชนพิมาย จังหวัดนครราชสีมาจำนวน 962 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของโคเฮน (Cohen, 1988) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 ราย ได้เพิ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 68 รายแบ่ง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษาและคัดออกจากการศึกษาดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

1.1 อายุ 35-59 ปี ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ซึ่งเป็นช่วงอายุของกลุ่มวัยทำงาน

1.2 ไม่มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมเร็ง เป็นต้น

1.3 ไม่มีประวัติหรือกำลังรักษาโรคซึมเศร้า

1.4 ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินก่อนเข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน และฉีดยาอินซูลินด้วยตนเอง

1.5 มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting blood sugar [FBS]) ที่บันทึกในระเบียบผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกันในระยะเวลา 6 เดือน

1.6 ไม่มีความพิการด้านการได้ยิน การมองเห็น และการพูดที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.7 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

1.8 มีเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัย และสามารถใช้โทรศัพท์สื่อสารได้

1.9 สม่ครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยการลงนามเข้าร่วมวิจัยในเอกสาร

2. เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

2.1 มีภาวะแทรกซ้อนหรือเจ็บป่วยรุนแรง ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

2.2 ขอยกเลิกจากการวิจัย หรือไม่สะดวกใจ

2.3 ย้ายที่อยู่ / ภูมิลำเนา

หลังสิ้นสุดกิจกรรมเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 59 ราย โดยเป็นเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 29 ราย คิดอัตราสูญหายเป็นร้อยละ 13.23

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารเลขที่ COA.No. MUPH 2017-223 ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย และพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

1. แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของ

การศึกษา

2. ขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยผู้เข้าร่วมวิจัย ลงนามในเอกสารให้ความยินยอม (Inform consent form)

3. ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมงานวิจัย และเมื่อเข้าร่วมการวิจัยผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถยุติการเข้าร่วมงานวิจัยได้ตามความต้องการของผู้ร่วมวิจัย

4. ข้อมูลจากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บเป็นความลับ และเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยเฉพาะส่วนที่เป็นข้อสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

5. ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนเริ่มกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Kanfer, 1988) ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 “รู้เท่าทันห่างไกล โรคแทรกซ้อน” ในสัปดาห์ที่ 1 โดยผู้วิจัยทบทวนความรู้โดยใช้สื่อแผ่นภาพและโมเดลอุปกรณ์การฉีดอินซูลิน และมอบสมุดคู่มือการจัดการตนเอง และสมุดบันทึกการจัดการตนเอง กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองในด้านการประเมินตนเองและการติดตามตนเองให้กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลจำนวน 2 ครั้ง ๆ ละไม่เกิน 15 นาที ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาคีโตนินซูลิน

ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระดับน้ำตาลในเลือด 2 ครั้งล่าสุดที่มาตรวจพบแพทย์ โรคประจำตัวอื่น ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่รักษาด้วยยาคีโตนินซูลิน ช่องทางการรักษาอื่น จำนวนครั้งของการฉีดอินซูลินต่อวัน และระดับน้ำตาลหลังงดอาหารก่อนเริ่มโปรแกรมและเมื่อตรวจตามนัดครั้งถัดไป และส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาคีโตนินซูลิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 30 ข้อ วัดการจัดการตนเองในด้านการตั้งเป้าหมาย ประเมินตนเอง ติดตามตนเอง และการให้แรงเสริมตนเอง เป็นแบบประมาณค่า Likert scale 4 ระดับ แบ่งเป็น น้อยที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน, น้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน, มาก ค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน, มากที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน ข้อที่เป็นข้อความทางลบ ค่าคะแนนตรงกันข้าม จำนวน 30 ข้อ ค่าคะแนนรวมสูง หมายถึง มีการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้มาก ค่าคะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้น้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและแบบสอบถาม โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญคือ แพทย์ระบบต่อมไร้ท่อ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity index) ได้เท่ากับ .82 และนำแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ที่มีการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยยาฉีดอินซูลินที่รักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 ราย วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .84 และเครื่องมือที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม ได้เท่ากับ .82

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 1 หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมวิจัยแล้ว ก่อนเริ่มกิจกรรมผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงทะเบียนร่วมกิจกรรม ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินสัญญาณชีพ และบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ แล้วผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองใช้เวลา 45 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลพิมายแบบปกติ

สัปดาห์ที่ 6 บันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดและเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองใช้เวลา 45 นาที แล้วสอนสุขศึกษาตามกิจกรรม “รู้ทัน ห่างไกล โรคแทรกซ้อน” หลังจากเก็บข้อมูลเสร็จสิ้น

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 “รู้ทัน ห่างไกล โรคแทรกซ้อน” (ระยะเวลา 2 ชั่วโมง) หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมวิจัยแล้ว ก่อนเริ่มกิจกรรมผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงทะเบียนร่วมกิจกรรม ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินสัญญาณชีพ และบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตาม

ขั้นตอนการให้บริการของโรงพยาบาลพิมาย ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ณ ห้องประชุมเล็กโรงพยาบาลพิมาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมวิจัยในแต่ละรอบของสัปดาห์แบ่งเป็นกลุ่มย่อย (น้อยที่สุด 4 คน มากที่สุด 8 คน) โดยมีลำดับกิจกรรม ดังนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการอบรมกิจกรรม ระยะเวลา การอบรม รายละเอียดของกิจกรรม และกิจกรรมพูดคุยและแนะนำตนเองเพื่อเป็นการผ่อนคลายก่อนเข้าสู่การอบรม (ระยะเวลา 10 นาที)

2. การพูดคุยสอบถามการใช้ยาอินซูลินของกลุ่มตัวอย่าง และบรรยายเรื่องอันตรายจากโรคเบาหวานเมื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และแนวทางการจัดการตนเองเพื่อถึงจุดมุ่งหมาย ทำอย่างไรระดับน้ำตาลในเลือดจะดีแม้ฉีดก็ได้ โดยเน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้พูดถึงการใช้ยาอินซูลิน และการจัดการตนเองเมื่อกลับไปที่บ้าน ปัญหาอุปสรรค และมีความต้องการในการตั้งเป้าหมายการดูแลตนเอง (ระยะเวลา 20 นาที)

3. ผู้วิจัยแจ้งระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์กำหนดระดับการควบคุมน้ำตาลในเลือดของโรงพยาบาลพิมาย ได้แก่ ระดับปานกลาง (สีเขียว) คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด 126-154 mg% ระดับต่ำ (สีส้ม) คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด 155-182 mg% และระดับต่ำมาก (สีแดง) คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 183 mg% เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง และพูดคุยถึงการตั้งเป้าหมายเพื่อให้เปลี่ยนมาเป็นผู้ที่ดูแลน้ำตาลในเลือดในเกณฑ์ดี คือ การควบคุมในระดับดี (สีเขียว) คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 126 mg% ใช้กระบวนการ

กลุ่มและกระตุ้นให้ผู้ร่วมวิจัยได้แสดงความคิดเห็น ประเมินตนเอง และตั้งเป้าหมายร่วมกันโดยการเขียนข้อความสัญญากับตนเอง ลงในกระดาษ และติดไว้ที่กระดานร่ำสุขภาพ เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมพูดคุยแลกเปลี่ยนและกำหนดจุดมุ่งหมายของพฤติกรรมร่วมกัน และจะให้รางวัลกับตนเองอย่างไรหากปฏิบัติพฤติกรรมสำเร็จ (ระยะเวลา 25 นาที)

4. การอภิปรายกลุ่มและแนะนำการใช้อินซูลินในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การใช้อินซูลินเมื่อเดินทางไปต่างจังหวัด/ต่างประเทศ การใช้อินซูลินเมื่อออกนอกบ้าน/ที่ทำงาน/สถานที่สาธารณะ เทคนิคการเก็บรักษา ยา การประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยา และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ทบทวนการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง อภิปรายกลุ่ม นำเสนอผลการดูแลตนเอง ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง และกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกันในการจัดการตนเอง โดยเขียนลงในสมุดบันทึกกิจกรรมว่าต้องการให้ระดับน้ำตาลเลือดของตนไม่เกินเท่าไร กำหนดความถี่ในการออกกำลังกาย และกำหนดชนิดและเมนูอาหารที่รับประทาน (ระยะเวลา 25 นาที)

5. การอภิปรายและแนะนำการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้อินซูลิน ในประเด็นการควบคุมอาหารและเลือกอาหารที่เหมาะสมกับการฉีดอินซูลิน การดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง และการออกกำลังกายที่เหมาะสมเมื่อใช้อินซูลิน (ระยะเวลา 20 นาที)

6. การสรุปผลการเรียนรู้ ให้ข้อเสนอแนะ แนะนำเรื่องระดับน้ำตาลของกลุ่มตัวอย่าง

ในปัจจุบัน และแจกคู่มือดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้อินซูลิน แนะนำการใช้สมุดคู่มือและให้ลองบันทึก โดยสอนการบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดล่าสุด เมนูอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ เช้า-กลางวัน-เย็น ชนิดการออกกำลังกาย ระยะเวลาและความถี่ตามแบบบันทึกข้อมูลแนะนำให้บันทึก 3 วันต่อสัปดาห์ เช่น จันทร์ พุธ ศุกร์ เพื่อนำข้อมูลการบันทึกมาร่วมพูดคุยกันในการทำกิจกรรมครั้งที่ 2 และเป็นการติดตามตนเองไปด้วยระยะเวลาตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จนถึงสัปดาห์ที่ 6 (ระยะเวลา 10 นาที)

7. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อสงสัย นัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป เน้นย้ำให้มาร่วมกิจกรรม ขอเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และแจ้งเรื่องการโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างเสริมการจัดการตนเอง ติดตาม ประเมินปัญหา อุปสรรคในการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (ระยะเวลา 10 นาที)

สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกระตุ้นเตือนกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ พร้อมทั้งประเมินผลด้วยการสอบถามปัญหา อุปสรรคการปฏิบัติพฤติกรรม และให้กำลังใจ สร้างแรงเสริมในการจัดการตนเอง โดยโทรในวันและเวลาราชการ (จันทร์ถึงศุกร์ เวลา 8.00 - 16.00 น.) ระยะเวลาที่ใช้ในการพูดคุยประมาณครั้งละ 15 นาที โดยเนื้อหาการสนทนาประกอบด้วย

1. แนะนำตนเองกับกลุ่มตัวอย่างและสอบถามความสะดวกในการพูดคุย แจ้งขอบเขตในการพูดคุยก่อนเริ่มสนทนา

2. แจ้งผู้ป่วยให้ทราบถึงสถานะสุขภาพของผู้ป่วย โดยแจ้งระดับน้ำตาลในเลือดให้ทราบ

และชนิดของยาฉีดอินซูลินที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

3. พுகุ่ยและสอบถามในประเด็นการประเมินตนเอง และติดตามตนเอง โดยมีสาระในการสนทนา ได้แก่ การสอบถามปัญหาอุปสรรคในการใช้ยาฉีดอินซูลิน ให้คำแนะนำ ปรีกษาส่งเสริมให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และการสอบถามถึงการบันทึกคู่มือการบันทึกอาหารและการออกกำลังกาย

4. สรุปเนื้อหาที่พุกุ่ย เสริมแรงทางบวกให้กำลังใจ และเปิดโอกาสให้สอบถามปัญหาในการดูแลจัดการตนเองรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 6 การติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลพิมาย จากเวชระเบียนในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการ และเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองหลังสิ้นสุดกิจกรรม ใช้เวลา 45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากรโดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคล การจัดกลุ่มความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตามเกณฑ์สี่เขียว สี่เหลือง สี่ส้ม สี่แดงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ Chi-square

2. วิเคราะห์ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test

3. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} < .05$

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อวิเคราะห์คุณลักษณะประชากรโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า กลุ่มตัวอย่างคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 45-59 ปี (ร้อยละ 77.95) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.67) ประกอบอาชีพพนักงานราชการ (ร้อยละ 43.33) มีดัชนีมวลกาย (Body mass Index [BMI]) อยู่ในช่วงน้ำหนักเกิน คือ BMI มากกว่า 25 Kg/m^2 (ร้อยละ 17.77) และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 5 ปี (ร้อยละ 69.55)

ด้านพฤติกรรมจัดการตนเอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองหลังการทดลอง ($M = 90.60, SD = 7.01$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 83.37, SD = 9.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(29) = -9.005, p < .001$ แต่ในกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนการทดลอง ($M = 75.90, SD = 10.92$) และหลังการทดลอง ($M = 77.24, SD = 9.21$) ไม่แตกต่างกัน $t(29) = 1.951, p < .141$ ดังแสดงในตารางที่ 1

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ($M = 83.77, SD = 9.14$) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 75.59, SD = 10.92$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(58) = 2.051, p < .006$ ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองหลังการทดลอง ($M = 90.60, SD = 7.01$) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 77.24, SD = 9.21$)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(58) = 6.443, p < .001$ ดังแสดงในตารางที่ 2

การวิเคราะห์ความแตกต่างการเปลี่ยนแปลงคะแนน (\bar{x}) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลอง ($M = 7.21, SD = 4.41$)

มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M = -1.53, SD = 4.31$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(29) = -1.254, p < .001$

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ก่อนและหลัง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Paired t-test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง					กลุ่มเปรียบเทียบ				
	M	SD	df	t	p-value	M	SD	df	t	p-value
ก่อนทดลอง	83.37	9.14	29	-9.005	<.001	75.59	10.92	29	1.951	.141
หลังทดลอง 6 สัปดาห์	90.60	7.01				77.24	9.21			

$p < .05$

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ก่อนและหลัง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
	M	SD	df	t	p-value	M	SD	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง	83.37	9.14	58	2.051	.006	90.60	7.01	58	6.443	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	75.59	10.92				77.24	9.21			

$p < .05$

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test ในกลุ่มทดลอง พบว่าระดับ FBS ในระยะก่อนการทดลอง ($M = 183.00, SD = 30.17$) และหลังทดลอง ($M = 170.37, SD = 37.31$) ไม่แตกต่างกัน $t(29) = 1.584, p < .124$ เช่นเดียวกับในกลุ่มเปรียบเทียบที่พบว่าระดับ FBS ในระยะก่อนการทดลอง ($M = 195.79, SD = 43.38$) และหลังการทดลอง ($M = 194.38, SD = 79.05$) ไม่แตกต่างกัน $t(29) = .171, p < .909$ ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ FBS ของ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test ในระยะก่อนการทดลองพบว่า ระดับ FBS ในกลุ่มทดลอง ($M = 183.00, SD = 30.17$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 195.79, SD = 43.38$) ไม่แตกต่าง $t(51) = -1.054, p = .193$ เช่นเดียวกับในระยะหลังการทดลองที่พบว่า ระดับ FBS ในกลุ่มทดลอง ($M = 170.37, SD = 37.31$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 194.38, SD = 79.05$) ไม่แตกต่างกัน $t(58) = -1.308, p = .146$ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Paired t-test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง					กลุ่มเปรียบเทียบ				
	M	SD	df	t	p-value	M	SD	df	t	p-value
ก่อนทดลอง	183.00	30.17	29	1.584	.124	195.79	43.38	29	.171	.909
หลังทดลอง 6 สัปดาห์	170.37	37.31				194.38	79.05			

p<.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง				
	M	SD	df	t	p-value	M	SD	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง	183.00	30.17	51	-1.054	.193	170.37	37.31	58	-1.308	.146
กลุ่มเปรียบเทียบ	195.79	43.38				194.38	79.05			

p<.05

เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดโดยจำแนกตามกลุ่มสีเขียว เหลือง ส้ม แดง พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ร้อยละ 46.67 ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 44.83 แต่การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าการเปลี่ยนแปลงของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (p-value = .629) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับการควบคุมน้ำตาลในเลือด (FBS) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Chi-square

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 29)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	การเปลี่ยนแปลงกลุ่มของระดับน้ำตาลในเลือด				
ไม่เปลี่ยนแปลง	10	33.33	13	44.83	
เปลี่ยนแปลงดีขึ้น	14	46.67	12	41.38	
เปลี่ยนแปลงแย่ลง	6	20.00	4	13.79	

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ทราบว่าตนเองเป็นโรคระยะเวลานานกว่าจะมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตนเองดีกว่า (กฤษณา คำลอยผ้าย, 2554) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะประชากรที่คล้ายคลึงกันระดับการดูแลตนเองก่อนเริ่มกิจกรรมระหว่างกลุ่มแตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาในระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานไม่แตกต่างกัน โดยโปรแกรมประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1988) ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการในการปรับพฤติกรรม คือ การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) เป็นผลจากการดำเนินกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้มีกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมที่เป็นปัญหาสุขภาพ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการดูแลตนเอง ค้นแนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลินที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองมากกว่าก่อนการทดลอง และภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

ของทัศนีย์ ชันทอง และคณะ (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ซึ่งประกอบด้วย การเสริมทักษะการจัดการตนเอง ร่วมกับการวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การสนับสนุนต่อเนื่อง และให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ประเมินผลโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมจัดการตนเอง หลังสิ้นสุดกิจกรรมพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยากร ลักษณะเลขา และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาผลของการชี้แนะต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดที่หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ประเมินโดยแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบบันทึกการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารเช้า ผลการศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การจัดกิจกรรมโทรศัพท์ติดตามช่วยเสริมการติดตามตนเองและประเมินของผู้ป่วยและช่วยให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลจัดการตนเองมากยิ่งขึ้น ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Chen et al. (2013) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน โดยการดูแลสุขภาพทางไกล (Tele healthcare program) ด้วยการใช้โทรศัพท์และการส่งข้อความทางโทรศัพท์เพื่อเพิ่มความมั่นใจและประเมิน

ติดตามการใช้อินซูลินและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มที่รับบริการตามปกติ และสอดคล้องกับ Celik et al. (2014) ที่ศึกษาผลของการใช้โทรศัพท์และข้อความเพิ่มความสามรถเทคนิคในการใช้อินซูลินและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อผู้ป่วยเบาหวานกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มที่รับบริการตามปกติ

เมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงกลุ่มของระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มที่ระดับน้ำตาลในเลือดไม่เปลี่ยนแปลงกลุ่มเลยในระยะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง มีจำนวน 10 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 13 คน กลุ่มที่ระดับน้ำตาลเลือดแย่งหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง มีจำนวน 4 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 6 คน และกลุ่มที่ระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลอง มีจำนวน 14 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 12 คน โดยพบว่า การเปลี่ยนแปลงกลุ่มของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงกลุ่มของระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดเกณฑ์ดีมีเป็นจำนวนมาก แต่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยหลายปัจจัยในด้านความเป็นปัจเจกบุคคลที่แตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ การจัดการตนเองกลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด

หลังงดอาหารหลังการทดลองมีแนวโน้มลดลง แต่การวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ชัสมน นามวงษ์ และคณะ (2561) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระยะเวลากิจกรรม 14 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยนี้ระยะเวลากิจกรรมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ จึงไม่เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด และไม่สอดคล้องกับจุฑามาศ จันทร์ฉาย (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวาน และการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) ซึ่งให้ผลลัพธ์ในการดูแลควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นผลจากการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมร่วมและการรับรู้ตนเองร่วมด้วย

การวิจัยนี้ พบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ และมีผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น อาจนำรูปแบบการจัดการตนเองของการวิจัยนี้ไปปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ และให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลควรเพิ่มเติมรูปแบบการจัดกิจกรรมในด้านการออกกำลังกายและประเด็นความฉลาดทางสุขภาพด้านการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมด้านการประเมินตนเอง ในรูปแบบการออกกำลังกายและการเลือกรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินในคลินิก และมีกิจกรรมติดตามผลและจัดกิจกรรมต่อเนื่องแบบ (Booster intervention) เป็นระยะ ๆ ทุก 2-3 เดือน เพื่อให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมจัดการตนเองในระยะยาว

2. ด้านการวิจัย อาจเพิ่มช่องทางการสื่อสารกับผู้ป่วยเบาหวานผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลอื่น ๆ เช่น Application Line เนื่องจากกลุ่มวัยทำงานสามารถเข้าถึงได้ เป็นช่องทางที่สะดวก ประหยัดค่าใช้จ่าย ที่ใช้ในการติดตามและกระตุ้นเตือนผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา คำลอยฟ้า. (2554). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 17(1), 17-30.

กัลยากร ลักษณะเลขา, สมสมัย รัตนกรีทากุล, และ สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ. (2560). ผลการชี้แนะต่อพฤติกรรมจัดการตนเองต่อพฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์*

มหาวิทยาลัย, 29(1), 67-89.

จุฑามาศ จันทร์ฉาย (2555). *โปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ไม่ได้ตีพิมพ์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ทัศนีย์ ชันทอง. (2556). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(1), 85-99.

เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวิณ, และธิดา นิงสานนท์. (2554). *ความรู้เรื่องเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.

ธัสมน นามวงษ์, สุมาลี ราชนิยม, และรัชชนก กลิ่นชาติ. (2561). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองในการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า*, 29(2), 112-122.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2559). *คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2559 การบริหารระบบบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.).

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *THCN เบาหวาน ชีวทัศน์ กำหนดเป้าเร่งพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวง

- สาธารณสุข.
สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข. (2558). สถิติผู้ป่วยด้วย
โรคเบาหวาน. เข้าถึงจาก [http://thaincd.com/
information-statistic/non-communicable-
disease-data.php](http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php)
- Celik, K. (2014). The effect of an education
program involving intensive in type 2
Diabetes Mellitus. Retrieved from
<http://emedicine.medscape.com/>
the effect of an education program.
- Chen, L., Chuang, L-M, Chang, C-H, Wang, C-S,
Wang, I-C, Chung, & Y., et al. (2013).
Evaluating self-management behaviors
of diabetic patients in a tele-healthcare
program: longitudinal study over 18
months. *Journal of Medical Internet
Research*, 15(12), e266. doi: 10.2196/
jmir.2699; 10.2196/jmir.2699
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for
the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ:
Lawrence Earlbaum.
- Kanfer, F. (1988). Self-management methods. In
Kanfer, F. & Goldstein, A.P. (Eds.),
*Helping people change: A textbook of
methods* (3rd ed.), New York: Pergamon,
283-338.
- Norris, S. L., Lau, J., Smith, S. J., Schmid, C. H.,
& Engelgau, M. M. (2002). Self-
management education for adults with
type 2 diabetes: A meta-analysis of the
effect on glycemic control. *Diabetes Care*,
25(7), 1159-1171.
- Rothman, R. L., Malone, R., Bryant, B., Wolfe, C.,
Padgett, P., & Weinberger, M. (2005).
A randomized trials of a primary
care-based disease management program
to improve cardiovascular risk factors
and glycated hemoglobin levels in patients
with diabetes. *The American Journal of
Medicine*, 118, 276-284.
- Sacco, W. P., Malone, J. I., Morrison, A. D.,
Friedman, A., & Wells, K. (2009).
Effect of a brief, regular telephone
intervention by paraprofessionals for type
2 diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*,
32, 349-359.
- Siminerio, L. M. (2009). *Models for diabetes
education, educating your patient with
diabetes*. New York: Humana Press.
- Trief, P. M., Cibula, D., Rodriguez, E., Akel, B.,
& Weinstock, R. S. (2016). Incorrect
insulin administration: A problem that
warrants attention. *Clinical Diabetes*,
34(1), 25-33.
- Walker, E. A., Shmukler, C., Ullman, R., Blanco,
E., Scollen-Koliopoulus, M., & Cohen,
H. W. (2011). Result of a successful
telephonic intervention to improve diabetes
control in urban adult. *Diabetes care*,
34(1), 2-7.
- World Health Organization. (2016). Global
report on diabetes. Retrieved from
<http://apps.who.int/iris/bitstream/>

10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf

Wu, J. Y., Leung, W. Y., Chang, S., Lee, B., Zee, B., Tong, P. C., & Chan, J. C. (2006). Effectiveness of telephone counseling by a pharmacist in reducing in patients receiving polo pharmacy: randomized controlled trial. *British Medical Journal*, 333(7567), 522. doi: 10.1136/bmj.38905.447118.2F