



ผลของการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน
โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา

The Effect of Case Management on Outcomes Among Insulin Dependent Type 2
Diabetes Patients in Sungaikolok Hospital, Narathiwat Province

ปราณี จุลกสิณ^{1*}

Pranee Chunlakasin^{1*}

(Received: January 19, 2023; Revised: April 4, 2023; Accepted: April 11, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดการรายกรณี ใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมให้ความรู้ ฝึกทักษะการดูแลตนเอง การประเมินสุขภาพ ระบุปัญหา วางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ติดตามประเมิน ให้คำปรึกษา เชื่อมบ้าน และโทรศัพท์ติดตาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การจัดการรายกรณีตามกระบวนการ 6 ขั้นตอน แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเองและแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Wilcoxon Match-paired Sign Rank และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการจัดการรายกรณี กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

¹โรงพยาบาลสุโขทัย

¹Sungaikolok Hospital

*Corresponding Author: p.chusilp2023@gmail.com



ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ในการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย สามารถเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและควบคุมโรคได้ดี อีกทั้งสามารถนำไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลโรคเรื้อรังอื่น ๆ ตามบริบทต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการรายกรณี ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การใช้อินซูลิน

Abstract

The quasi-experimental research aimed to examine the effect of case management on patient outcomes in patients with type 2 diabetes using insulin. Samples were 60 patients with type 2 diabetes using insulin; 30 patients in an experimental group and 30 patients in a control group. An experiment group received a series of activities for 12-week. A series of activities included knowledge training, self-care training, health assessment, problem analysis, planning with professional team, counseling, home visitation and follow-up, called a case management process based on a 6-step process. The research instruments consisted of a diabetes knowledge questionnaire, a self-care competency questionnaire, and a blood glucose log form. The instruments were verified by 3 experts and received reliability 0.96. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Wilcoxon Match-paired Sign Rank and Mann-Whitney U test.

The results revealed that after the case management, patients with type 2 diabetes who used insulin in the experimental group had higher scores on diabetes mellitus knowledge than before receiving the case management, and the experiment group had sugar blood level better than before the experiment and better than the control group with a statistical significance at .05.

The results showed that case management had a positive effect on patient outcomes. Increasing knowledge about diabetes affects the ability to take proper care of yourself leading to good disease control. Nurses can use it as a guideline for caring for people with diabetes and other chronic diseases.

Keywords: Case management, Type 2 Insulin-Dependent Diabetes, Insulin



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วโลก ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก คาดการณ์ว่าจะมีจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2588 (International Diabetes Federation, 2021) และ เกิดเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น (World Health Organization, 2022) สำหรับประเทศไทย พบว่ามีการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร อายุ 30 - 69 ปี เพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุการเสียชีวิตเกิดจากโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น โรคร่วมของโรคเบาหวานและคาดว่าในอนาคตจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน (Bureau of Non-Communicable Diseases Department of Disease Control, 2020)

สถานการณ์ในประเทศไทยพบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยมี 3,173,405 ราย สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีร้อยละ 23.37 จังหวัดนครราชสีมา มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 4,693 ราย ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 21.0 อำเภอสุโขทัยมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2,475 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน จำนวน 298 คน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีโดยรวม ร้อยละ 37.34 (Ministry of Public Health, 2020) เมื่อผู้ป่วยเบาหวานเมื่อคุมสภาวะโรคได้ไม่ดี และต้องจำกัดยา กินแพทย์จะเลือกใช้อินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย ซึ่งในการใช้อินซูลิน พบว่าผู้ป่วยยังขาดทักษะที่ส่งผลต่อการรักษาเบาหวาน และเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้อินซูลินที่ไม่ถูกต้อง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำได้ (American Diabetes Association, 2020) ทั้งนี้การบริหารยาไม่ถูกต้องนั้นจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรักษา (Pitak, Neelapaijit, Fuangchan, & Dhippayom, 2023) ทำให้ควบคุมสภาวะโรคได้ไม่ดี

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง การจัดการรายกรณีเป็นรูปแบบในการให้บริการพยาบาลที่สำคัญ ที่เน้นการดูแลผู้ป่วยรายบุคคลเน้นองค์รวมในทุกระยะการเจ็บป่วย ตอบสนองปัญหาด้านสุขภาพที่ซับซ้อน ให้ตรงต่อความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม ส่งผลดีด้านค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน (Sarah, 2019) ซึ่งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ คอยวางแผนในการดูแลรักษา ให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงแหล่งทรัพยากร รวมถึงการติดตามประเมินผลให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมาย (Kristen, 2022) ตลอดจนการดูแลและประสานงานด้านทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุด แก่ผู้ป่วยและหน่วยงาน (Chaimai & Fukfon, 2018) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการจัดการรายกรณีได้มีการนำมาใช้ในโรงพยาบาลสุโขทัย แต่ยังไม่เต็มรูปแบบ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงนำแนวคิดการจัดการรายกรณี มาศึกษาจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินซึ่งพบปัญหาที่ซับซ้อนให้เต็มรูปแบบ เน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เน้น



แก้ปัญหาให้ตรงกับต้องการและปัญหาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแล และมีความคุ้มค่าคุ้มทุน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจุบัน ได้มีการนำรูปแบบการจัดการรายกรณีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มโรคหลายๆ โรคอย่างแพร่หลาย และพบว่าได้ผลดีด้านผลลัพธ์การดูแล เช่น ระดับความรู้ในการดูแลตนเองที่ดีขึ้นตลอดจนมีผลต่อค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลและความดันโลหิตลดลง (Tsai, Lu, Wang, Hsu, & Sung, 2018) อีกทั้งการจัดการรายกรณีนั้นเป็นรูปแบบที่สามารถบูรณาการการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่โรงพยาบาลถึงชุมชนส่งผลทำให้เกิดสภาวะโรคที่ดี ชะลอหรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ตลอดจนทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น (Liyun, Caixue, Chenyun, & Jun, 2020)

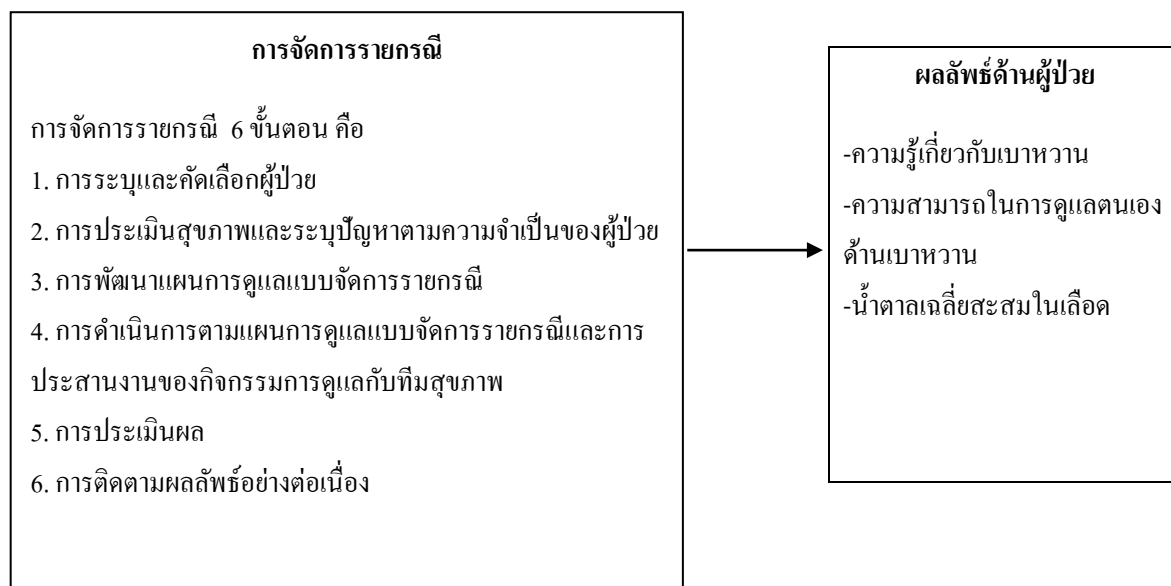
นอกจากนั้น การจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายตั้งแต่ แรกเริ่ม ประเมินสุขภาพ ค้นหา ระบุปัญหา และปัจจัยเสี่ยง วางแผนการดูแลให้ความช่วยเหลือ และสามารถบูรณาการดูแลผู้ป่วยให้สหสาขาวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ได้กำหนดเป้าหมายการควบคุมเกิดผลผลลัพธ์ที่ดีและมีความต่อเนื่อง (Tzipi & Joseph, 2023) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการรายกรณีมาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนโดยมาประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการรายกรณีให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้การควบคุมสภาวะโรคที่ดีลดภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของ Powell and Tahan (2010) จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการรายกรณี ประกอบด้วย กระบวนการจัดการรายกรณี 6 ขั้นตอนดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 221 คน

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน มีน้ำตาลสะสมย้อนหลังมากกว่า 7 มีอายุมากกว่า 18 ปี ถึงอายุ 60 ปี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาการได้ยิน ไม่มีโรคร่วมในระยะรุนแรง ได้แก่ โรคหัวใจวาย โรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และโรคไตเรื้อรังที่ล้างไตทางหน้าท้อง และยินดีเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีโดยการจับสลากสัปดาห์ที่ผู้ป่วยมารับบริการ มีจำนวนฉลากทั้งหมด 4 ฉลาก โดยกำหนดให้สัปดาห์ที่ 1, 2 เป็นกลุ่มทดลอง และสัปดาห์ที่เหลือเป็นของกลุ่มควบคุม ได้จำนวน 30 ราย และ สัปดาห์ที่ 3, 4 ผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน มี จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล 7 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ศาสนา 4) สถานภาพสมรส 5) ระดับการศึกษา 6) อาชีพ 7) รายได้ ครอบครัว และข้อมูลการเจ็บป่วย 6 ข้อ ได้แก่ 1) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน 2) ประวัติการรักษาด้วยยา 3) โรคร่วมภาวะแทรกซ้อน 4) จำนวนการนอนโรงพยาบาล 5) ระดับน้ำตาลสะสมครั้งล่าสุด และ 6) บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วยกันในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ได้แก่ 1) คู่มือการจัดการรายกรณี ได้สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Powell and Tahan (2010) เป็นแนวทางในการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ประกอบด้วยเนื้อหา 6 ส่วน ประกอบด้วย 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย 3) การพัฒนาแผนการดูแลแบบจัดการรายกรณี 4) การดำเนินการตามแผนการดูแลแบบจัดการรายกรณี 5) การประเมินผล และ 6) การติดตามผลลัพธ์โดยการประเมินปัญหาให้ความรู้และวางแผนการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 6.1) การประเมินปัญหาด้านอาหาร โดยวิเคราะห์ร่วมกับผู้ป่วย คำนวณปริมาณอาหารและการจัดอาหารทดแทนที่แคลอรีต่ำ ตามเมนูอาหารพื้นถิ่นที่ผู้ป่วยรับประทานของแต่ละบุคคล 6.2) การออกกำลังกาย โดยประเมินกิจกรรมทางกายของแต่ละบุคคลมาวางแผนกิจกรรมทางกายให้รู้ด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสมของผู้ป่วย 6.3) การใช้ยาเบาหวานและการฉีดอินซูลิน ประเมินปัญหาการใช้ยาเบาหวานและการฉีดอินซูลินของแต่ละบุคคล ให้รู้ด้านการใช้ยาและการฉีดอินซูลินที่ถูกต้อง โดยวางแผนกิจกรรมที่ตรงปัญหาของผู้ป่วยแต่ละบุคคล โดยจะประเมินผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) ติดตามผลตาม Application line และโทรศัพท์ ติดตามอาการและปรับยาตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแต่ละบุคคล 6.4) การดูแลเท้า ประเมินความรู้และปัญหาเรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยแต่ละบุคคลและวางแผนให้รู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าให้แก่ผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาคัดแปลงจากแบบสอบถามของ Nutesh (2012); Jittsue, Sangjam, Treesak, and Hanlerdrit (2016) โดย 1) ประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 4 ด้าน ได้แก่ 1.1) การเลือกรับประทานอาหารจำนวน 6 ข้อ 1.2) การออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ 1.3) การใช้ยาและการฉีดอินซูลิน จำนวน 7 ข้อ และ 1.4) การดูแลเท้า จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ เป็นข้อคำถาม ให้เลือกคำตอบ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งระดับ คะแนนของคำตอบเป็น 4 ระดับ คือ ใช่ (ให้ค่าคะแนน 1) ไม่ใช่ (ให้ค่าคะแนน 0) ไม่แน่ใจ (ให้ค่าคะแนน 0) ไม่ทราบ (ให้ค่าคะแนน 0) การแปลผลได้ 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป (20 คะแนน) ระดับปานกลางร้อยละ 60 - 79 (15 - 19 คะแนน) ระดับต่ำ ต่ำกว่า



ร้อยละ 60 (0 - 14 คะแนน) 2) การประเมินความสามารถในการดูแลตนเองในระดับคาดการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ด้านเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวาน 4 ด้าน ได้แก่ 2.1) การเลือกรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ 2.2) การออกกำลังกายจำนวน 10 ข้อ 2.3) การใช้ยาและการฉีดอินซูลิน จำนวน 9 ข้อ และ 2.4) การดูแลเท้า จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 39 ข้อ แบ่งระดับคะแนนของคำตอบเป็น 4 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คะแนน 4 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน มีความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนน 3 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินมีความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก คะแนน 2 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินมีความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองอยู่ในระดับน้อย คะแนน 1 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินมีความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วยที่จบเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล พยาบาลผู้จัดการรายกรณี โรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ด้านการจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และจบเฉพาะสาขาการพยาบาล พยาบาลผู้จัดการรายกรณี โรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ผู้วิจัยนำแนวคำถามที่แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความตรงของเนื้อหา (content validity index) ของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน เท่ากับ 0.90 และ 0.96 ทดสอบหาความเชื่อมั่นกับของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินในกลุ่มตัวอย่างที่คุณสมบัติคล้ายคลึงกับกันจำนวน 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.80 และ 0.85

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสุโขทัย หมายเลขใบรับรอง SKL-IRB: 022 วันที่รับรอง 26 เมษายน 2564 โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลสุโขทัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

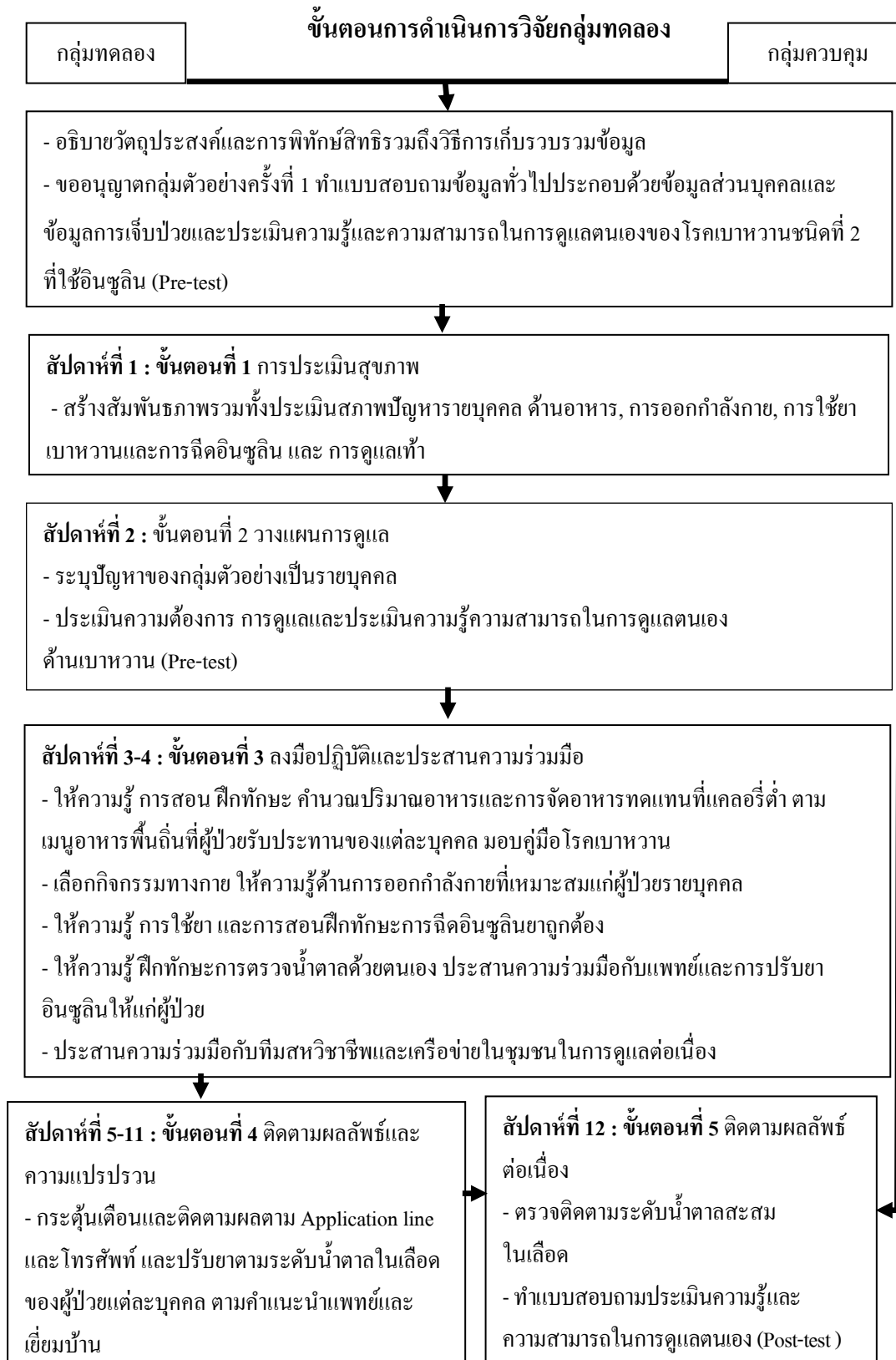
ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ ผ่านคณะกรรมการวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล



2. ทำหนังสือติดต่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลที่ต้องการเก็บข้อมูล

3. เตรียมเก็บข้อมูลซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการวิจัยทั้งหมด 12 สัปดาห์ มีขั้นตอนดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง



วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ก่อนและหลังกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon Match-paired Sign Rank และ Mann-Whitney U test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติตามข้อตกลงของสถิติพารามตริก

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 50.00) อายุส่วนใหญ่อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 40.00) ส่วนใหญ่สถานภาพคู่ (ร้อยละ 70.00) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 46.70) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 53.30) เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 23.30) มีรายได้ครอบครัวอยู่ระหว่าง 10,001 - 15,000 บาท (ร้อยละ 36.70) ระยะเวลาในการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 11 ปี (ร้อยละ 36.70) ทุกคนมีประวัติรักษาใช้ยารับประทานร่วมกับยาฉีด (ร้อยละ 100) มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่า 8.0 เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ 53.3) และอาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 76.70)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน ก่อน-หลังการจัดการรายกรณีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลังให้การพยาบาลปกติโดยใช้สถิติที่ Wilcoxon matched pairs signed rank test ($n = 30$)

ค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
กลุ่มทดลอง	19.00	.75	23.93	.91	-5.17	.000*
กลุ่มควบคุม	17.38	.72	17.07	.58	1.25	.11

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองหลังการจัดการรายกรณีมีค่าเฉลี่ย ($M = 23.93$) มากกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง ก่อน-หลังการจัดการรายกรณีในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลังให้การพยาบาลปกติ โดยใช้สถิติที่ Wilcoxon matched pairs signed rank test (n = 30)

ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
กลุ่มทดลอง	74.70	15.69	119.27	22.73	-4.47	.000*
กลุ่มควบคุม	78.21	16.43	78.10	16.41	.11	.91

*p<0.05

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินภายหลังการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินกลุ่มทดลองก่อนหลังได้รับการจัดการรายกรณี (n = 30) และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ (n = 30)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
กลุ่มทดลอง	10.30	2.20	8.50	1.57	-4.99	.000*
กลุ่มควบคุม	10.10	1.75	10.30	1.52	.44	.66

*p<0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมหลังได้รับการจัดการรายกรณีมีระดับน้ำตาลสะสมต่ำกว่าก่อนการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann Whitney-U test (n = 30)

ค่าเฉลี่ย	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Z	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	17.07	.58	23.93	.90	-7.19	.000*
ความสามารถในการดูแลตนเอง	78.10	16.43	119.27	22.73	-6.18	.000*
ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	10.30	1.52	8.50	1.57	-4.99	.000*

*p<0.05

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

การจัดการรายกรณี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน มี 6 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลาศึกษาเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ตั้งแต่ การประเมินสุขภาพ ระบุปัญหาตามความจำเป็น การวางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การติดตามประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ทำให้ค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1) สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Liyun et al. (2020) ศึกษาความก้าวหน้าการจัดการรายกรณีและการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานในผู้ป่วยนอก พบว่าการจัดการกรณีเป็นการพยาบาลที่ต้องใช้กระบวนการแบบบูรณาการ ตั้งแต่โรงพยาบาลถึงครอบครัวหรือชุมชน จะสามารถรักษาผู้ป่วยเบาหวานให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ชะลอหรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง และคุณภาพชีวิตที่ดี

ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Aiamsaart, Thaweesees, and Chumchai (2020) ศึกษาผลการจัดการรายกรณีต่อความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยจิตเภท พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถโดยรวมก่อนและหลังการจัดการรายกรณี พบว่าหลังได้รับการจัดการรายกรณี สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) นอกจากนี้การศึกษาศักยภาพการจัดการรายกรณีต่อการควบคุมน้ำตาลใน



เลือดของผู้ป่วยเบาหวาน (Hong, Ronghao, Wang, & Yong, 2019) พบว่าการจัดการรายกรณีมีผลต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ตลอดจน การศึกษาของ Tsai et al. (2018) ศึกษาการจัดการรายกรณีแบบเสริมพลังอำนาจต่อสุขภาพร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม หลังได้รับการจัดการรายกรณีมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 3) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chaityarit (2020) ศึกษาโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2 พบว่า การจัดการรายกรณีส่งผลระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี และดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ทั้งนี้การใช้วิธีการจัดการรายกรณีกับผู้ป่วยที่เป็น โรคเบาหวาน โดยให้มีผู้จัดการรายกรณี (Case Manager) หรือพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Nurse Manager) ทำหน้าที่ติดต่อ ประสานงานกำกับดูแล สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยและให้การดูแลตามความจำเป็นและติดตามและจัดการความผันแปรต่าง ๆ ตามบริบทของแต่ละชุมชนก่อนให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ตลอดจนการจัดการรายกรณีนั้นเป็นกระบวนการที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่อง (Tsai et al., 2018)

สรุป

ภายหลังการจัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินในกลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตามการจัดการรายกรณีสามารถลดค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดภายหลังสิ้นสุดการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่าการจัดการรายกรณีส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่ดี เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองที่เหมาะสมนำสู่การควบคุมโรคที่ดี พยาบาลสามารถนำปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและ โรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ควรนำการจัดการรายกรณีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง เพื่อการคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1.2 ควรมีการนำการจัดการรายกรณีมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ มีปัญหาในลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยเบาหวาน และมีความซับซ้อน เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม และลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรัง

1.3 ผู้บริหารทางการแพทย์ควรส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ และทักษะในการจัดการรายกรณี ซึ่งสามารถช่วยประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในหลาย ๆ โรคให้บริหารจัดการพฤติกรรมดูแลตนเองให้เหมาะสมป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือลดความรุนแรงของโรคได้

1.4 ด้านการศึกษาพยาบาลและวิจัย ควรมีหลักสูตรการจัดการรายกรณีในหลักสูตรการพยาบาลหรือก่อนจบหลักสูตรเฉพาะทางพยาบาลในโรคเรื้อรังอื่น ๆ ให้ครอบคลุม แก่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการจัดการรายกรณีแบบเฉพาะในบริบทของพื้นที่ ในการส่งเสริมการดูแลตนเอง ให้เข้ากับวัฒนธรรม ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกถึงผลลัพธ์อื่น ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหรือจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล เป็นต้น

รายการอ้างอิง (References)

- Aiamsaart, N., Thaweesees, P., & Chumchai, P. (2020). The effect of case management to overall abilities among schizophrenia patients with the risk for violence. *Journal of Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry*, 14(1), 10-22.
- American Diabetes Association. (2020). Standards of medical care in diabetes. *Clin Diabetes*, 38 (1), 10-38.
- Bureau of Non-Communicable Diseases Department of Disease Control. (2020). *Non- communicable disease information*. Division of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control. Retrieved December 20, 2021 from <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php>.
- Chaimai, A., & Fukfon, K. (2018). Nursing Case Management for People with Type 2 Pre-diabetes Mellitus in Community. *Nursing Public Health and Education Journal*, 19(2), 17-28.



- Chaiyarit, A. (2020). Program on Levels of Fasting Plasma Glucose among Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 21(2), 213-221.
- Hong, J., Ronghao, C., Wang, & Yong, H. (2019). Effect of simulation education and case management on glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes / Metabolism Research and Reviews*, 39(3), 1-7.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas*. Retrieved December 10, 2022 from <https://www.diabetesatlas.org>.
- Jittsue, A., Sangjam, P., Treesak, C., & Hanlerdrit, T. (2016). Assessment of Knowledge and Practice of Patients Before and After Counseling in the Use of the Reusable Insulin Pen at Vachiraphuket Hospital. *Songklanagarind Medical Journal*, 34(1), 27-37.
- Kristen, H. (2022). *How to Become a Nurse Case Manager*. Retrieved September 10, 2022 from <https://nursejournal.org/careers/nurse-case-management/how-to-become/>.
- Liyun, C., Caixue, L., Chenyun, X., & Jun, Z. (2020). Research Progress of Case Management and Evaluation of Quality of Life in Patients with Diabetes by Out-Patient. Nurses. *Journal of Diabetes Mellitus*, 10, 245-254.
- Ministry of Public Health. (2020). *Hdc serviceplan*. Retrieved December 15, 2020 from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php.
- Nutesh, A. (2012). *Effect of case management program on self-care capabilities of hospitalized type-2 diabetic patients*. Master of Nursing Science. Faculty of Nursing Prince of Songkla University Songkla. (in Thai).
- Pitak, P., Neelapaijit, N., Fuangchan, A., & Dhippayom T. (2023). An assessment of adherence for insulin uses in patients with diabetes. *Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences*, 18(2), 1-20.
- Powell, S.K., & Tahan, H.A. (2010). *Case management: A practical guide for education and practice*. 3rd edition. Philadelphia: F.A Davis company.
- Sarah, A. (2019). *Case management: An overview for nurses*. Retrieved September 10, 2021 from https://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2019/09000/Case_management__An_overview_for_nurses.11.aspx
- Tsai, C.Y., Lü, Y.C., Wang, L.T., Hsu T.L., & sung, J.L. (2018). Substantial effects of empowerment case management on physical health of type 2 diabetic patients. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7-8), 1632-1640.



- Tzipi, G. , & Joseph, A. (2023). Diabetes Control in the Community, Under the Management of a Diabetes-Clinic Nurse Specialist, and the Effect of a Parallel Diabetologist Advice. Nurses. *Journal of Primary Care and Community Health*, 14, 1-6.
- World Health Organization. (2022). *Global status report on non communicable diseases*. Retrieved September 10, 2022 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.