

# การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อ เบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

Development of Nursing Care Model for Diabetic Patients at Risk of Diabetic Retinopathy at  
Suwannaphum Hospital, Roi Et Province

(Received: September 26,2025 ; Revised: September 29,2025 ; Accepted: September 30,2025)

จักร สุตหลักทอง<sup>1</sup>

Jangkorn Sudlakthong<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาประสิทธิภาพ การพัฒนา และ ประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้พัฒนารูปแบบทีมสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน และผู้ป่วย เบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาสำหรับการประเมินผล จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง แบบประเมินประสิทธิภาพการดูแล แบบประเมินความต้องการและความจำเป็น แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบก่อนหลัง ด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบการคัดกรอง ระบบการดูแลรักษา ระบบการติดตามผล ระบบการสร้างความร่วมมือในชุมชน ระบบสนับสนุนการดำเนินงาน และระบบการประเมินผล ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ มากทุกด้าน คะแนนเฉลี่ย 4.68 จาก 5.00 ผลการใช้รูปแบบพบว่า ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก คะแนนเฉลี่ย เพิ่มขึ้นจาก 2.85 เป็น 3.71 ประสิทธิภาพการดูแลเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.97 เป็น 4.42 ความต้องการและ ความจำเป็นลดลงจากระดับมากเป็นระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 4.35 เป็น 2.68 ภาวะแทรกซ้อนลดลงจากระดับปานกลางถึงมากเป็นระดับ น้อย คะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 3.73 เป็น 1.87 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.48 จาก 5.00 การทดสอบความแตกต่าง ทางสถิติพบว่าตัวแปรทุกด้านมีดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** รูปแบบการดูแล, เบาหวานขึ้นจอประสาทตา, การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน

## Abstract

This research and development study aimed to investigate problems in the effectiveness of diabetic retinopathy care and needs for developing a care model, develop and implement a care model for diabetic patients at risk of diabetic retinopathy, and evaluate the effectiveness of the care model. The sample consisted of 10 multidisciplinary experts for focus group discussions in model development and 30 diabetic patients at risk of diabetic retinopathy for evaluation. Research instruments included focus group discussion guidelines, general information questionnaires, self-care ability assessment forms, care efficiency assessment forms, needs assessment forms, complication records, and satisfaction assessment forms. Statistical analyses included frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test for pre-post comparison.

The results showed that the developed care model comprised six main systems: screening system, care and treatment system, follow-up system, community partnership system, support system, and evaluation system. Quality assessment by experts showed high levels across all aspects with a mean score of 4.68 out of 5.00. Implementation results revealed that self-care ability increased from moderate to high level, with mean scores rising from 2.85 to 3.71. Care efficiency improved from moderate to high level, with mean scores increasing from 2.97 to 4.42. Needs and requirements decreased from high to moderate level, with mean scores declining from 4.35 to 2.68. Complications reduced from moderate-to-high to low level, with mean scores decreasing from 3.73 to 1.87. Satisfaction with the care model was at a high level with a mean score of 4.48 out of 5.00. Statistical testing showed that all variables improved significantly at the .05 level.

**Keywords:** Care model, Diabetic retinopathy, Nursing

## บทนำ

โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นหนึ่งใน ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นสาเหตุหลัก

ของการสูญเสียการมองเห็นที่สามารถป้องกันได้ในกลุ่ม ประชากรวัยทำงาน<sup>1</sup> องค์การเบาหวานนานาชาติรายงานว่า ในปี 2021 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 537 ล้านคน

<sup>1</sup> โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคนในปี 2030 และ 783 ล้านคนในปี 2045<sup>2</sup>

ประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยพบอัตราการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาลดลงจากร้อยละ 6.90 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 6.30 ในปี 2558<sup>3</sup> จากการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชพบอัตราการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 30.70<sup>4</sup> ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในประเทศไทย ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับ HbA1c และการมีไตเสื่อม<sup>5</sup>

เขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจังหวัดร้อยเอ็ดมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานต่อประชากร 100,000 คน ในปี 2560-2564 เท่ากับ 6,888.64, 7,048.82, 7,679.70, 7,894.37 และ 8,197.44 ตามลำดับ<sup>6</sup> ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดในปี 2565-2567 มีการคัดกรองเพียงร้อยละ 65.20, 68.50 และ 71.30 ตามลำดับ จากเป้าหมายร้อยละ 80.00 อำเภอสุวรรณภูมิมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2565-2567 จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเท่ากับ 5,877, 6,213 และ 6,578 คน ตามลำดับ<sup>7</sup> ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีอัตราร้อยละ 77.00, 61.15 และ 64.55 ตามลำดับ

การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยกรอบแนวคิดหลักคือแนวคิด Structure-Process-Outcome ของ Donabedian<sup>8,9</sup> ซึ่งได้รับการยอมรับและนำไปใช้อย่างแพร่หลาย<sup>10</sup> โดยโครงสร้าง (Structure) หมายถึงทรัพยากร บุคลากร และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการดูแล กระบวนการ (Process) คือกิจกรรมการดูแลที่เกิดขึ้นจริง และผลลัพธ์ (Outcome) คือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ปัญหาสำคัญทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ขาดระบบการคัดกรองที่เป็นระบบและต่อเนื่อง การสื่อสารและให้ข้อมูลที่ไม่เพียงพอ การขาดความเข้าใจในการดูแลตนเอง และการติดตามประเมินผลที่ไม่มีประสิทธิภาพ<sup>11</sup> รูปแบบเดิมมีปัญหาในการขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน การเข้าถึงบริการที่จำกัด และการขาดการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและชุมชน<sup>12</sup>

จากสถานการณ์ที่ผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจึงมีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรอง ลดภาวะแทรกซ้อน และยกระดับคุณภาพการดูแลให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับโรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันในการพัฒนาระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแล โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

### วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีรายละเอียดดังนี้

**ประชากร** ประกอบด้วย ขั้นตอนการพัฒนาแบบ ได้แก่ ผู้พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย แพทย์ จักษุแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ และผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และในขั้นตอนประเมินผล ประกอบด้วย ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

**กลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างขั้นตอนพัฒนารูปแบบ ได้แก่ ผู้พัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย แพทย์ จักษุแพทย์ พยาบาลผู้รับผิดชอบงานโรคเบาหวาน หัวหน้าพยาบาล พยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการประเมินผลรูปแบบ ประกอบด้วย ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน โดยคัดเลือกด้วยกระบวนการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

**เครื่องมือวิจัย** ประกอบด้วย แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง แบบประเมินประสิทธิภาพการดูแล แบบประเมินความต้องการและความจำเป็น แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน และแบบประเมินความพึงพอใจ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบและเปรียบเทียบก่อนหลังด้วยสถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### ผลการศึกษา

#### 1) การศึกษาปัญหาประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแล โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

จากการศึกษาสถานการณ์ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) พบว่าการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในปัจจุบันมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ระบบการคัดกรองที่ไม่เป็นระบบและไม่ครอบคลุม การเข้าถึงบริการที่มีข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลา การขาดความต่อเนื่องในการติดตามผู้ป่วย อัตราการขาดนัดที่สูง การขาดระบบการให้คำปรึกษาที่เป็นระบบ และภาระงานของบุคลากรที่เพิ่มขึ้นจากการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญด้านจักษุวิทยา ในขณะที่ผู้รับบริการและบุคลากรมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลครอบคลุม 5 ด้านหลัก ได้แก่ การเข้าถึงบริการ การสื่อสารและการให้ข้อมูล การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การให้คำปรึกษา และการติดตามและประเมินผลการดูแล

#### 2) การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

2.1) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ระบบหลัก ได้แก่ 1) ระบบการคัดกรอง 2) ระบบการดูแลรักษา 3) ระบบการติดตามผล 4) ระบบการสร้างความร่วมมือในชุมชน 5) ระบบสนับสนุนการดำเนินงาน (Support System) และ 6) ระบบการประเมินผลรูปแบบการดูแล (Evaluation System)

2.2) การพัฒนารูปแบบ (Development) ในระยะการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบ โดย

เริ่มจากการจัดตั้งทีมพัฒนารูปแบบประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญสาขาชีพ ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ในการดูแลทั้ง 6 ระบบ ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 4.68 (S.D. = 0.47)

2.3) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation) ในระยะการนำรูปแบบไปใช้ (Implementation) ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำรูปแบบการดูแลที่พัฒนาเสร็จแล้วไปใช้งานจริงกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 5 เดือน ผลการดำเนินงานพบว่ารูปแบบการดูแลสามารถนำไปใช้ได้จริงและได้รับการตอบรับที่ดีจากทั้งผู้ป่วยและบุคลากร

2.4) รูปแบบขั้นสมบูรณ์ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ระบบหลักที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยระบบที่ 1 การคัดกรอง ระบบที่ 2 การดูแลรักษา ระบบที่ 3 การติดตามผล ระบบที่ 4 การสร้างความร่วมมือในชุมชน ระบบที่ 5 ระบบสนับสนุนการดำเนินงาน และระบบที่ 6 การประเมินผลรูปแบบการดูแล

#### 3) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

3.1) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบการดูแล โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.33 อายุเฉลี่ย 59.43 ปี (S.D. = 7.85) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.67 การศึกษาพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ย 10,866.67 บาทต่อเดือน (S.D. = 5,234.28) ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 63.33

3.2) การเปรียบเทียบความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีความสามารถในการดูแลตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย  $2.85 \pm 0.68$  คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้รูปแบบการดูแล พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น  $3.71 \pm 0.62$  คะแนน อยู่ในระดับมาก

3.3) การเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีการรับรู้ประสิทธิผลการดูแล มีคะแนนเฉลี่ย  $2.97 \pm 0.72$  คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังจากการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า การรับรู้ประสิทธิผลการดูแลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น  $4.42 \pm 0.48$  คะแนน อยู่ในระดับมาก

3.4) การเปรียบเทียบความต้องการและความจำเป็นในการดูแลของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีความต้องการและความจำเป็นในการดูแล มีคะแนนเฉลี่ย  $4.35 \pm 0.58$  คะแนน อยู่ในระดับมาก ภายหลังจากการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า ความต้องการและความจำเป็นในการดูแลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น  $2.68 \pm 0.64$  คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง

3.5) การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีภาวะแทรกซ้อน มีคะแนนเฉลี่ย  $3.73 \pm 1.62$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 7 คะแนน อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ภายหลังจากการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า ภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น  $1.87 \pm 1.28$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 7 คะแนน อยู่ในระดับน้อย

3.6) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 30 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เท่ากับ  $4.48$  (S.D. = 0.42)

3.7) การเปรียบเทียบความสามารถในการดูแลตนเอง ประสิทธิภาพการดูแล ความต้องการและความจำเป็น และภาวะแทรกซ้อนในภาพรวมของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลมีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -6.95, 95\%CI: -1.11$  ถึง  $-0.61, p\text{-value} < 0.001$ ) ด้านประสิทธิภาพการดูแล พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลมีคะแนนประสิทธิภาพการดูแลเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $t = -12.48, 95\%CI: -1.68$  ถึง  $-1.22, p\text{-value} < 0.001$ ) ด้านความต้องการและความจำเป็น พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลมีคะแนนความต้องการและความจำเป็นเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 14.73, 95\%CI: 1.44$  ถึง  $1.90, p\text{-value} < 0.001$ ) ด้านภาวะแทรกซ้อน ก่อนการใช้รูปแบบการดูแล พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลมีคะแนนภาวะแทรกซ้อนเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 7.24, 95\%CI: 1.33$  ถึง  $2.39, p\text{-value} < 0.001$ )

### สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลสุวรรณภูมิมีปัญหาคriticalในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาหลายประการ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีอัตราการคัดกรองที่ไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ผู้ป่วยจำนวนมากไม่ได้รับการตรวจคัดกรองตามที่ควร<sup>13</sup> และผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการตรวจคัดกรองจอประสาทตา ทำให้มีอัตราการพลาตาดันสูงและมาตรวจเมื่อมีอาการผิดปกติแล้ว<sup>14</sup> การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นโดยใช้ Priority Needs Index แบบปรับปรุงพบว่า มีความต้องการที่มีค่าสูงกว่า 0.20 จำนวนห้าประเด็นหลัก ได้แก่ การเข้าถึงบริการ การสื่อสารและการให้ข้อมูล การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การให้คำปรึกษา และการติดตามและประเมินผลการดูแล สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความต้องการได้รับความรู้และการสนับสนุนในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง และระบบการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่<sup>15,16</sup> จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ปัญหาหลักเกิดจาก ข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลาในการเดินทางมารับบริการ การสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ การขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทาง และระบบการติดตามที่ไม่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ประกอบด้วยปัญหาด้านการเดินทาง ระยะเวลารอคอยที่นานและการขาดแคลนจักษุแพทย์ ตลอดจนข้อจำกัดด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง<sup>17,18</sup> ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการคัดกรองเชิงรุกที่สามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง การสร้างสื่อการศึกษาที่เข้าใจง่าย

และเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย การจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาที่มีช่องทางหลากหลาย และการพัฒนาระบบติดตามที่เป็นมาตรฐานและใช้เทคโนโลยีสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Chronic Care Model<sup>19</sup>

การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกระบวนการหลักที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยยึดกรอบแนวคิด Structure-Process-Outcome ของ Donabedian การออกแบบรูปแบบในลักษณะนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พัฒนารูปแบบการคัดกรองภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาโดยใช้หกองค์ประกอบ<sup>13</sup> และแนวคิด Chronic Care Model ซึ่งประกอบด้วยหกองค์ประกอบหลักที่คล้ายคลึงกัน<sup>19</sup> แสดงให้เห็นว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงความครอบคลุมและความเชื่อมโยงระหว่างระบบต่างๆ สอดคล้องกับหลักการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานและการศึกษาที่เน้นย้ำว่า การออกแบบแบบผสมผสานระหว่างประสิทธิผลและการดำเนินการต้องผ่านการประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมกับบริบทก่อนการนำไปใช้จริง<sup>20, 21</sup> การนำรูปแบบไปใช้จริง พบว่า รูปแบบสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและได้รับการตอบรับที่ดีจากทั้งผู้ป่วยและบุคลากร สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า ความสำเร็จของการนำโปรแกรมคัดกรองเบาหวานขึ้นจอตามาใช้ในชุมชนขึ้นอยู่กับความพร้อมความพร้อมของบุคลากร การติดตามการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันท่วงที<sup>16, 17</sup> รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นได้บูรณาการทฤษฎีและแนวคิดหลายทฤษฎีเข้าด้วยกัน ได้แก่ กรอบแนวคิด Structure-Process-Outcome ของ Donabedian แนวคิด Chronic Care Model และแนวคิด Quality Improvement การบูรณาการทฤษฎีในลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเบาหวานขึ้นจอตาอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบูรณาการแนวทางหลายมิติหลายทฤษฎีประกอบกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ครอบคลุม<sup>15, 22</sup>

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จากผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแล พบว่า หลังจากการใช้รูปแบบการดูแล ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลักสามเอสสามารถเพิ่ม

ความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และปรับปรุงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>15, 20</sup> ความสำเร็จเกิดจากการที่รูปแบบการดูแลมีการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ มีการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการสนับสนุนจากทีมสหวิชาชีพและครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระบบบริการเพิ่มขึ้นทำให้อัตราการปฏิบัติตามคำแนะนำในการตรวจตาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและระยะเวลารอคอยในการนัดหมายพบจักษุแพทย์ลดลงอย่างมาก<sup>14, 18</sup> การเพิ่มขึ้นของการรับรู้ประสิทธิภาพการดูแลนี้สะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การพัฒนาเว็บสมาร์ตเอ็นซีดีส์แอปพลิเคชันสามารถให้คำแนะนำเฉพาะบุคคล ติดตามผลการรักษา และมีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น<sup>16</sup> และการศึกษาที่พบว่า การนำโปรแกรมคัดกรองเบาหวานขึ้นจอตามาใช้ในชุมชนปรับปรุงการปฏิบัติตามคำแนะนำในการคัดกรองประจำปีได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากและในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาษาหลักไม่ใช่ภาษาอังกฤษ<sup>17</sup> ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงและค่าเอชบีเอวันซีลดลง<sup>20</sup> การลดลงของภาวะแทรกซ้อนนี้เกิดจากการที่ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง และได้รับการดูแลจากทีมสหวิชาชีพอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การนำแบบจำลองการดูแลโรคเรื้อรังมาใช้ในการจัดการเบาหวานขึ้นจอตาทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น อัตราการเกิดเบาหวานขึ้นจอตาที่คุกคามการมองเห็นลดลง และการนำผู้ป่วยเข้าโรงพยาบาลฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานลดลง<sup>19</sup> ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีคะแนนสูงสุดคือด้านความเอาใจใส่และการดูแลจากบุคลากร ความรู้ความสามารถและการให้บริการของบุคลากร และการติดตามผลการรักษาและการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การพยาบาลที่มีคุณภาพช่วยลดความวิตกกังวล เพิ่มความรู้ และส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานขึ้น

จอประสาทตาได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ<sup>23,24</sup> นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมคัด

กรองและการดูแลอยู่ในระดับสูง<sup>17,18</sup> แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### เอกสารอ้างอิง

1. Teo ZL, Tham YC, Yu M, Chee ML, Rim TH, Cheung N, et al. Global prevalence of diabetic retinopathy and projection of burden through 2045: Systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2021;128(11):1580-1591.
2. International Diabetes Federation. *IDF diabetes atlas*. 10th ed. Brussels: IDF; 2021.
3. Euswas N, Phonnopparat N, Morasert K, Thakhampaeng P, Kaewsanit A, Mungthin M, et al. National trends in the prevalence of diabetic retinopathy among Thai patients with type 2 diabetes and its associated factors from 2014 to 2018. *PLoS ONE*. 2021;16(1):e0245801.
4. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถิติสาธารณสุข ประจำปี 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. Diabetes Association of Thailand. *Clinical practice guideline for diabetes 2017*. Bangkok: Rom-Yen LTD; 2017.
6. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7. สถานการณ์โรคเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 7. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7; 2567.
7. โรงพยาบาลสุวรณภูมิ. รายงานสถิติผู้ป่วยเบาหวาน ประจำปี 2567. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลสุวรณภูมิ; 2567.
8. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260(12):1743-1748.
9. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*. 2005;83(4):691-729.
10. McCullough A, Keast H, Loveday K, Winter M, Matthews V. An examination of primary health care nursing service evaluation using the Donabedian model: A systematic review. *Research in Nursing & Health*. 2023;46(2):165-182.
11. กรรณิกา ตรีคำ, โกสุม บำรุงพันธุ์, วรณา แจ่มจรัส. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*. 2564;38(3):152-160.
12. Oba N, Bary CD, Gordon SC, Chutipanyaporn N. Development of a nurse-led multidisciplinary based program to improve glycemic control for people with uncontrolled diabetes mellitus in a community hospital, Thailand. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*. 2020;24(3):357-372.
13. อลิสา รัฐวงษา. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา. *วารสารสภาการพยาบาล*. 2563;35(4):78-92.
14. นิภาพร พงมี. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*. 2562;37(3):142-151.
15. วิชราภรณ์ นาพิกุล, ลำไพพร แทนสา, สุรภา พิลาออน. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีรับบริการที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 2567;14(1):23-36.
16. สุตาทิพร ประดับแก้ว. การพัฒนาแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องรอพบแพทย์และรับยาโดยไม่จำเป็น ณ โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*. 2567;10(1):67-82.
17. Silva PS, Horton MB, Clary D, Lewis DG, Sun JK, Cavallerano JD, et al. Impact of teleretinal screening program on diabetic retinopathy screening compliance rates in community health centers: A quasi-experimental study. *BMC Ophthalmology*. 2024;25(1):45-56.
18. Shepler CR, Lambert WE, Gardiner SK, Becker TM, Mansberger SL. Automated diabetic retinopathy screening at primary care sites improves adherence to ophthalmic care guidelines. *Ophthalmology Retina*. 2021;5(1):66-74.
19. Thompson AC, Martinez R, Chen L. Mitigating the prevalence of diabetic retinopathy in the United States: Utilization of the chronic care model as a public health framework. *Health*. 2024;16(5):487-502.
20. ธัญญา ธนปติวิวัฒน์, รุจิรา ไชยรงค์ศรี. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง อำเภอช้างสูง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*. 2567;8(1):72-92.
21. Curran GM, Bauer M, Mittman B, Pyne JM, Stetler C. Effectiveness-implementation hybrid designs: Combining elements of clinical effectiveness and implementation research to enhance public health impact. *Medical Care*. 2020;50(3):217-226.
22. Wong TY, Sabanayagam C. Diabetic retinopathy: Looking forward to 2030. *Frontiers in Endocrinology*. 2023;13:1077541.
23. นิภาพร พงมี, กรรณิการ คำเตียม, สุภเลศ ประคองหงส์. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตาที่มีภาวะจุดภาพชัดบวมและภาวะแทรกซ้อนความดันตาสูง กรณีศึกษา. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2566;24(1):89-102.
24. ปราณิต ใจใหญ่. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 2563;30(2):67-79.