เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

ประจำปีพุทธศักราช 2569

การพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

จิรา ขุนเพชร

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

www.skho.moph.go.th/oa

รายงานการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

จิรา ขุนเพชร
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และ 2) เพื่อประเมินผลรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มควบคุม 21 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความรู้ที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน ใช้เกณฑ์ของ Bloom แบ่งเป็น 3 ระดับ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ผ่านการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ การเก็บข้อมูลดำเนินการหลังได้รับการรับรองจริยธรรม โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลด้วยตนเองระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2568 - 31 สิงหาคม 2569 พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามก่อนวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Dependent T - Test และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent T - Test

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น คือ ประกอบด้วย SMART - DM Self - Management Model ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ S – Self-awareness การตระหนักรู้ตนเอง, M – Motivation แรงจูงใจในการดูแลตนเอง, A – Action การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ, R – Reinforcement การเสริมแรงและสนับสนุน และ T – Tracking การติดตามและประเมินผล จากเดิมการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการป้องกันตนเองมีการดำเนินการ คือ การติดตามกลุ่มเสี่ยงผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อย่างเดียว และเมื่อนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนำไปทดลอง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 14.05 ± 0.740 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 11.81 ± 1.721 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($T = 8.133$, $p < 0.001$) และมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเฉลี่ย 52.33 ± 3.071 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 44.95 ± 3.892 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.832$, $p < 0.001$) ด้านระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 95.19 ± 7.639 mg% ต่ำกว่า กลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ย 102.95 ± 11.783 mg% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($T = 2.524$, $p = 0.020$) ขณะที่น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม สรุปได้ว่า รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 SMART - DM Self - Management Model เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีศักยภาพในการส่งเสริมความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

คำสำคัญ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2, การจัดการตนเอง, การป้องกันโรคเบาหวาน, SMART - DM Self - Management Model, ระดับน้ำตาลในเลือด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่ยังคงทวีความรุนแรงและเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพประชากรอย่างต่อเนื่อง การป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานจึงเป็นวาระสำคัญที่ประชาคมโลกให้ความตระหนัก จากรายงานสถิติของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) ในปี พ.ศ. 2564 (ค.ศ. 2021) พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกในช่วงอายุ 20 - 79 ปี สูงถึง 537 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยจะพุ่งสูงถึง 643 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) และ 738 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 [1] ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นชนิดที่พบมากในผู้ใหญ่ และมีการแพร่ระบาดสูงโดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยที่น่าเป็นห่วง โดยในปี พ.ศ. 2564 (ค.ศ. 2021) มีผู้ป่วยสูงถึง 90 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 152 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) ซึ่งคิดเป็นการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 68 [1]

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์โรคเบาหวานที่น่ากังวลเช่นกัน ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศจำนวน 4,204,497 คน โดยส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค [2] ซึ่งจากข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2562 พบว่า อัตราผู้ป่วยในต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 968.22 คน เป็น 1,528.91 คน [2] สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในประชากรไทย

จากข้อมูลของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงาน มีอาชีพรับจ้าง และทำสวน มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามบริบท คือ อาหารภาคใต้ซึ่งเน้นรสหวาน แกงกะทิ ของหวาน อาหารถุง ปรุงสำเร็จ ทำให้ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ มีรูปร่างท้วมหรืออ้วน และไม่มีเวลาออกกำลังกาย มาพบแพทย์ไม่ตรงตามนัด มีการรับประทานยาแต่ไม่ตรงเวลา มีความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจ มีหนี้สิน ลักษณะงานที่ทำ (กรีดยาง) ทำให้การดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ต้องการเน้นการกระตุ้นให้มาตรวจตามนัดเพื่อติดตามผลเลือด และมีการให้คำแนะนำในเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ไม่มีการติดตามเยี่ยมบ้านหรือติดตามทางช่องทางอื่น ๆ เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งการเยี่ยมบ้านจะติดตามในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังขาดความเข้าใจในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตยังไม่ถูกต้อง จากปัญหาตัวกล่าวในพื้นที่ สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมกับโรค

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการใช้แนวคิดที่หลากหลาย แต่แนวคิดที่เหมาะสมกับบริบทและมุ่งเน้นการดูแลตนเอง คือ แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม Orem ปี 2001 ที่เชื่อว่าบุคคลเมื่อมีปัญหาด้านสุขภาพก็จะปรับตัวในการดูแลตนเองให้เหมาะสม มีการคิด ตัดสินใจเลือกที่จะลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง โดยมีผู้ให้ข้อมูล ความรู้ ชี้แนะแนวทาง สนับสนุนด้านต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของกลุ่มชุมชน ครอบครัว โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีระดับน้ำตาลในเลือดมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านต่าง ๆ ผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองจนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ [3] [4] ร่วมกับแนวคิดของการกำกับตนเอง (Self - Regulation) ของ Bandura ปี 1986 ช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเริ่มจากเรียนรู้ปัญหาตนเองจากการสังเกต การตัดสินใจและการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ส่งผลให้สามารถ

กำกับตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย จนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ [5] [6] เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมาย คือ การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด โดยมีแนวทาง วิธีการในการดูแล ให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถดูแลตนเอง กำกับตนเอง เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้ในที่สุด

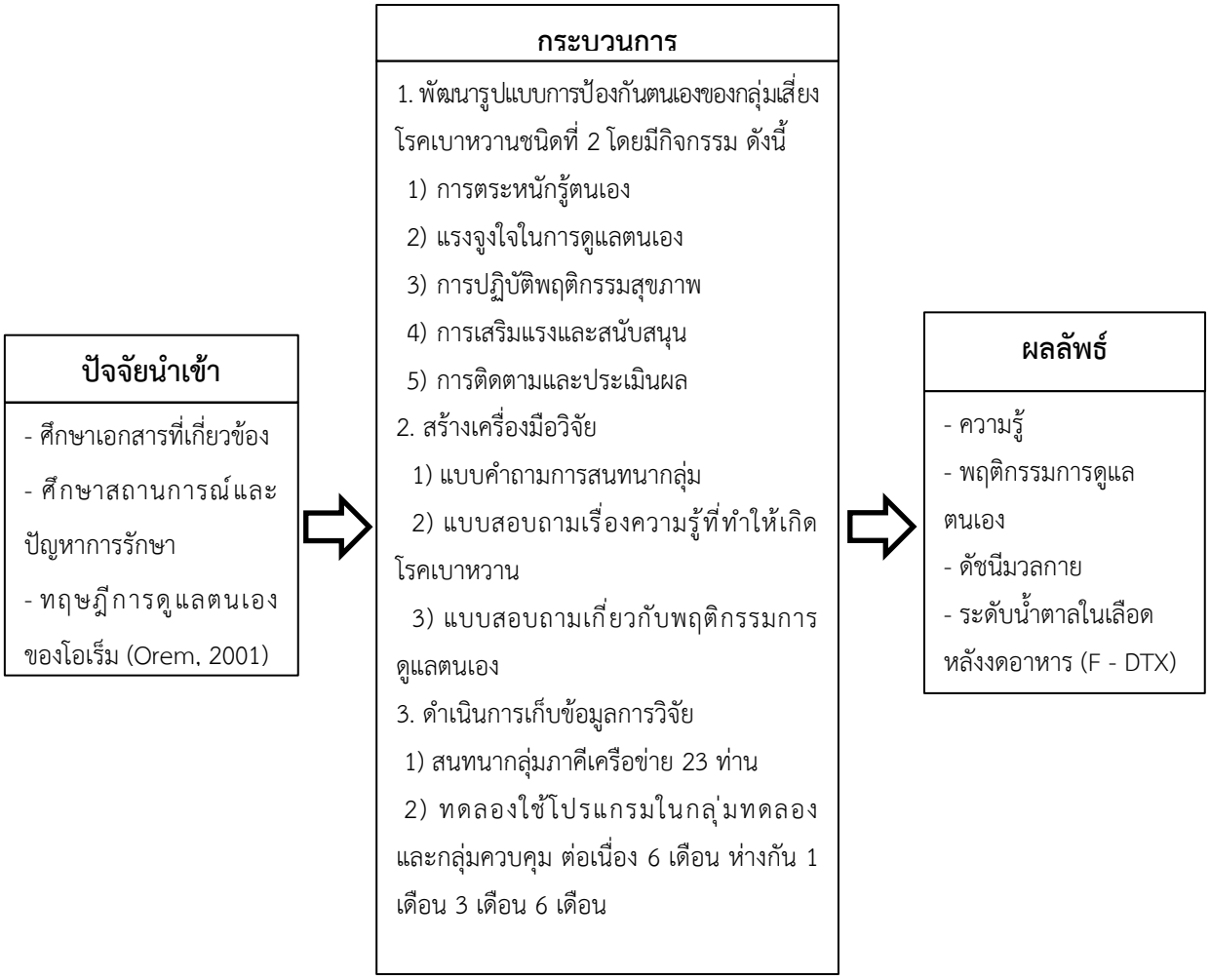
จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิดการดูแลตนเอง (Self - Care) ของ Orem ปี 2001 เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างสิ่งแวดล้อม 2) การให้ความรู้ 3) การชี้แนะ 4) การสนับสนุน และ 5) การประเมินผล ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนำไปสู่การลดลงของอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ซึ่งทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มประกอบด้วย 3 ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน คือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง และทฤษฎีระบบการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย 3 ระบบ คือ ระบบทดแทนทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วน ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ การศึกษาครั้งนี้เลือกใช้เฉพาะระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งพยาบาลจะมีการสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยวิธี ดังนี้ 1) การกระทำให้หรือกระทำทดแทน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง และ 5) การให้ความรู้ ในการศึกษาเลือกมีการประยุกต์เป็นการพยาบาลและการสนับสนุน ดังนี้ 1) การสร้างสิ่งแวดล้อม 2) การให้ความรู้ 3) การชี้แนะ 4) การสนับสนุน และ 5) การประเมินผลร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มาเป็นกรอบแนวคิด (ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Developmental) ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 - 31 สิงหาคม 2569 และการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาร่างรูปแบบ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร วิธีเชิงปริมาณและวิธีเชิงคุณภาพ ขั้นตอนดังนี้ ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานการเข้ารับการตรวจคัดกรองการรักษาโรคของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปี 2567 – 2569 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ยกร่างเป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่างอีกครั้ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน

2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน

3) กลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบ ม.1, ม.2, ม.7, ม.8 ต.ควนรู อ.รัตภูมิ จ.สงขลา จำนวน 10 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ 1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีประสบการณ์การในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างน้อย 2 ปี 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 3) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ได้รับการวินิจฉัยในปี 2569 จำนวน 10 คน

ผู้ให้ข้อมูล

ประกอบด้วย 1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน และ 3) กลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบ ม.1, ม.2, ม.7, ม.8 ต.ควนรู อ.รัตภูมิ จ.สงขลา จำนวน 10 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ 1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีประสบการณ์การในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างน้อย 2 ปี 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และ 3) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ได้รับการวินิจฉัยในปี 2569 จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม Focus Group ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 2) ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลทำผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 คน และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 คน จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม Focus Group จำนวน 1 ครั้ง ช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 45 นาที ถึง 1 ชม. มีแนวคำถาม 2 ข้อ มีการขออนุญาตบันทึกการสนทนา เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree, & Miller (1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

ระยะที่ 2 สรุปปัญหา

โดยนำปัญหามาวิเคราะห์ ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม Focus group จาก 2 คำถาม คือ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 2) ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลทำผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปยกร่างรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ยกร่างรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จาก ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้ดูแลตนเอง (Self - Care) (Orem, 2001) ยกร่างเป็นรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 คน นักโภชนาการ 1 คน และอาจารย์พยาบาล 1 คน

3. จัดประชุม นำรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่ได้มาปรึกษากลุ่มเป้าหมายในระยะที่ 1 เพื่อตรวจสอบรูปแบบและเติมเต็มในส่วนที่ขาด

4. นำรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ฉบับสมบูรณ์หาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทำแบบประเมิน จำนวน 30 คน

5. นำรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ขั้นตอนนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิด 2 กลุ่ม จากกลุ่มตัวอย่าง 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มควบคุม 21 คน แบ่งกลุ่มโดยการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน ทีมวิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการดำเนินงานตามโปรแกรม การเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลแก่กลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่ได้มาจากการคัดกรอง และกลุ่มที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ปีงบประมาณพุทธศักราช 2569

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่ได้มาจากการคัดกรอง และกลุ่มที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ปีงบประมาณพุทธศักราช 2569 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test Family เลือก T - Tests, Statistical Test เลือก Means : Differences Between Two Independent Means (Two Groups) เลือก One Tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลางขนาดใหญ่ (Effect Size) = 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 42 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มควบคุม 21 คนการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion Criteria)

1. มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

2. มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง มีค่า F - DTX ระหว่าง 100 – 125 mg/dl

3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้

4. สมัครใจและลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย อายุ ศาสนา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วยของโรค สมาชิกในครอบครัว ระดับน้ำตาลในเลือด (F - DTX) และการมาตรวจตามนัด ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 16 ข้อ

2.2 แบบสอบถามเรื่องความรู้ที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวบรวมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานจากตำราต่าง ๆ เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ กับไม่ใช่ เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 15 คะแนน มีการแบ่งระดับความรู้ตามเกณฑ์ของ Bloom แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom, 1971)

1 - 9 คะแนน (ร้อยละ 60) หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

10 - 11 คะแนน (ร้อยละ 61 - 79) หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

12 - 15 คะแนน (ร้อยละ 80) หมายถึง มีความรู้ในรู้ในระดับมาก

2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้สามารถวัดจากแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดูจากคะแนนรวมจากการที่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตอบ จำนวน 16 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่ปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความด้านบวก ข้อความด้านลบ

ปฏิบัติสม่ำเสมอ = 4 คะแนน ปฏิบัติสม่ำเสมอ = 1 คะแนน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน

ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 3 คะแนน

ไม่ปฏิบัติเลย = 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติเลย = 4 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ แพทย์ 1 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน และพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลรัตภูมิทำการควบคุมคุณภาพด้วยการตั้งค่ามาตรฐาน (Calibration) ทุกครั้งก่อนการตรวจหาผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อให้สอดคล้องกับการตรวจสอบค่ามาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Dependent T - Test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent T - Test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการทำ สนทนากลุ่ม Focus Group จำนวน 23 คน

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน และ กลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่ จำนวน 10 คน รวม 23 คน พบว่า ปัญหาในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดังคำพูดสนับสนุนต่อไปนี้

“งดอาหาร หวาน มัน เค็ม ออกกำลังกาย” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“ลดอาหาร Fast Food” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คนที่ 1

“กินให้น้อยลง / แกว่งแขน แขย่งเท้า” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5

“ต้มใบรางจืด ดื่ม 4 - 5 วันครั้ง” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9

“สรรหาสมุนไพร โดยใช้น้ำใบเตยหอมร่วมกับ ใบม่อน ใบกระท่อม ต้มดื่มน้ำเวลาไหนก็ได้” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7

2) ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังคำพูดสนับสนุนต่อไปนี้

“กลัวการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่น ตาบอด มองไม่เห็น ถูกตัดขา และเสียชีวิต” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8

“ระยะเวลาในการดูแลตนเอง เช่นแผลหายช้า ต้องกินยาระยะเวลานาน” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“ค่าใช้จ่าย ซื้ออาหารเสริมราคาแพง” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

ส่วนที่ 2 รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

ประเด็นเปรียบเทียบ	รูปแบบเก่า	รูปแบบใหม่
1. การค้นหากลุ่มเสี่ยง	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ลงคัดกรองประชาชนในพื้นที่	เจ้าหน้าที่ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ลงค้นหาเชิงรุก ในหมู่บ้าน และให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ลงคัดกรองให้ครอบคลุมทุกคนที่เป็นเป้าหมาย

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	รูปแบบเก่า	รูปแบบใหม่
2. แรงจูงใจในการดูแลตนเอง	ให้รายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) คัดกรองกลุ่มเสี่ยงซ้ำ	มุ่งสร้างแรงจูงใจและเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้การตั้งเป้าหมายร่วมกัน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้บุคคลต้นแบบ การสะท้อนผลลัพธ์ด้านสุขภาพ และการเยี่ยมบ้านเพื่อสร้างกำลังใจและความตระหนักในการดูแลตนเอง
3. การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้เบื้องต้นจาก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือเจ้าหน้าที่ตอนเจาะน้ำตาล	ส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสาธิตทักษะการดูแลตนเอง และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม รวมถึงการใช้ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน
4. การเสริมแรงและสนับสนุน	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) นัดกลุ่มเสี่ยงเจาะน้ำตาลตามนัดที่เจ้าหน้าที่มอบหมาย	สนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข ครอบครัว และชุมชน มีการติดตามผล ให้คำปรึกษาให้กำลังใจ ประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และถอดบทเรียนจากบุคคลต้นแบบทั้งผู้ที่ประสบความสำเร็จและผู้ที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ พร้อมนัดทำกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงเสริมแรงกันเอง
5. การติดตามและประเมินผล	ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ติดตาม ผลนำมาส่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู	ติดตามพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว รวมถึงการติดตามต่อเนื่องภายหลังสิ้นสุดโครงการ เพื่อจำแนกผลลัพธ์ของกลุ่มเสี่ยงเป็นกลุ่มที่สามารถกลับสู่ภาวะปกติ กลุ่มที่ยังคงเป็นกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่พัฒนาไปสู่การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากตารางจะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลควนรู มีรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอยู่แล้ว แต่รูปแบบการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นการดำเนินงานเชิงรุกและมีส่วนร่วม โดยเน้นการค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงอย่างครอบคลุม การสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ครอบครัวและชุมชน การเยี่ยมบ้าน การใช้บุคคลต้นแบบและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผลการติดตามครอบคลุมทั้งพฤติกรรมสุขภาพและตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ส่งผลให้สามารถจำแนกกลุ่มเสี่ยงตามผลลัพธ์และวางแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสม รูปแบบดังกล่าวจึงช่วยเสริมสร้างศักยภาพของกลุ่มเสี่ยงในการดูแลตนเอง และสนับสนุนการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบ SMART - DM Self - Management model ประกอบด้วย S – Self - Awareness (การตระหนักรู้ตนเอง) M – Motivation (แรงจูงใจในการดูแลตนเอง) A – Action (การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ) R – Reinforcement (การเสริมแรงและสนับสนุน) T – Tracking (การติดตามและประเมินผล)



รูปภาพที่ 1 รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

1. ประสิทธิผลรูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้ ก่อน - หลัง ใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คะแนนความรู้	กลุ่มทดลอง (n = 21 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 21 คน)		t	P-Value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความรู้ก่อนใช้รูปแบบการป้องกันตนเอง	6.14	2.032	6.67	1.653	9.520	0.000
ความรู้หลังใช้รูปแบบการป้องกันตนเอง	14.05	0.740	11.81	1.721	16.607	0.000

จากตารางที่ 2 คะแนนความรู้ ก่อน - หลัง ใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ Paired T - Test (n = 42) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 3 คะแนนพฤติกรรม ก่อน - หลัง ใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n = 21 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 21 คน)		t	P-Value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
พฤติกรรมก่อนใช้รูปแบบการป้องกันตนเอง	27.57	2.694	26.71	2.813	16.719	0.000
พฤติกรรมหลังใช้รูปแบบการป้องกันตนเอง	52.33	3.071	44.95	3.892	22.836	0.000

จากตารางที่ 3 คะแนนพฤติกรรมก่อนใช้รูปแบบการป้องกันตนเอง ก่อน - หลัง ใช้รูปแบบการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ Paired T - Test (n = 42) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม รอบเอว น้ำหนัก BMI ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent T - Test (n = 42)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 21)		กลุ่มควบคุม (n = 21)		T-Value	P-Value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ก่อนทดลอง						
คะแนนความรู้	6.14	2.032	6.67	1.653	0.867	0.396 ^{ns}
คะแนนพฤติกรรม	27.57	2.694	26.71	2.813	1.013	0.323 ^{ns}
น้ำหนักครั้งที่ 1	60.75	14.220	64.99	12.623	0.958	0.350 ^{ns}
น้ำหนักครั้งที่ 2	65.40	12.166	61.97	13.066	0.818	0.818 ^{ns}
น้ำหนักครั้งที่ 3	60.73	12.950	64.79	12.612	0.964	0.964 ^{ns}
BMI ครั้งที่ 1	24.61	4.864	24.99	4.904	0.214	0.833 ^{ns}
BMI ครั้งที่ 2	24.02	4.301	25.50	5.067	0.907	0.375 ^{ns}
BMI ครั้งที่ 3	23.60	4.248	25.155	5.294	0.927	0.365 ^{ns}

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม รอบเอว น้ำหนัก BMI ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent T - Test (n = 42) (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 21)		กลุ่มควบคุม (n = 21)		T - Value	P - Value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
รอบเอว ครั้งที่ 1	75.85	21.225	87.90	11.374	2.081	0.051 ns
รอบเอว ครั้งที่ 2	83.57	12.781	85.76	9.208	0.563	0.580 ns
รอบเอว ครั้งที่ 3	85.23	10.449	83.90	15.552	0.272	0.789 ns
DTX ครั้งที่ 1	105.09	10.275	96.52	24.334	1.445	0.164 ns
DTX ครั้งที่ 2	101.95	10.518	97.85	10.987	1.136	0.269 ns
DTX ครั้งที่ 3	99.90	11.423	103.28	13.300	0.929	0.364 ns
หลังทดลอง						
คะแนนความรู้	14.05	0.740	11.81	1.721	8.133	0.000*
คะแนนพฤติกรรม	52.33	3.071	44.95	3.892	12.832	0.000*
น้ำหนักครั้งที่ 4	60.47	12.784	64.99	12.595	1.099	0.099 ns
BMI ครั้งที่ 4	24.07	4.821	25.51	5.284	0.797	0.435 ns
รอบเอว ครั้งที่ 4	84.66	10.928	86.38	10.804	0.485	0.633 ns
DTX ครั้งที่ 4	95.19	7.639	102.95	11.783	2.524	0.020 ns

ns=nonsignificant *P - Value for Independent T - Test

จากตารางที่ 4 พบว่า 1) ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยใช้ Independent T - Test เปรียบเทียบกลุ่มทดลอง (n = 21) และกลุ่มควบคุม (n = 21) พบว่า คะแนนความรู้ กลุ่มทดลองเฉลี่ย 6.14 ± 2.032 คะแนน และกลุ่มควบคุม 6.67 ± 1.653 คะแนน, (p = 0.396), คะแนนพฤติกรรม กลุ่มทดลอง 27.57 ± 2.694 และกลุ่มควบคุม 26.71 ± 2.813, (p = 0.323), น้ำหนักตัว ทั้ง 3 ครั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > .05), BMI ทั้ง 3 ครั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > .05), รอบเอว ครั้งที่ 1 มีค่า p = .051 ซึ่งมากกว่า 0.05 เล็กน้อย จึงถือว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะมีแนวโน้มเข้าใกล้ระดับนัยสำคัญ ส่วนครั้งที่ 2 และ 3 ก็ไม่แตกต่างกัน, DTX ทั้ง 3 ครั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปก่อนทดลอง : ตัวแปรต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงถือได้ว่าโดยพื้นฐานทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกัน และเหมาะสมที่จะนำมาเปรียบเทียบผลหลังการทดลอง

2) หลังการทดลอง หลังการทดลองพบผลที่น่าสนใจดังนี้ ด้านความรู้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 14.05 ± 0.740 กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 11.81 ± 1.721 (t = 8.133, p < .001) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่ากิจกรรม/โปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดให้มีผลต่อการเพิ่มความรู้, ด้านพฤติกรรม กลุ่มทดลอง 52.33 ± 3.071 กลุ่มควบคุม 44.95 ± 3.892 (t = 12.832, p < .001) แสดงว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือเป็นผลที่ค่อนข้างชัดเจน เพราะค่า t สูงและ p-value ต่ำมาก, ด้านน้ำหนักตัว กลุ่มทดลอง 60.47 ± 12.784 กลุ่มควบคุม 64.99 ± 12.595 (t = 1.099, p <0 .001) กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ด้าน BMI กลุ่มทดลอง 24.07 ± 4.821 กลุ่มควบคุม 25.51 ± 5.284 (t = 0.797, p = 0.435)

จึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ด้านรอบเอว กลุ่มทดลอง 84.66 ± 10.928 กลุ่มควบคุม 86.38 ± 10.804 (t = 0.485, p = .633) จึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ด้านระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) กลุ่มทดลอง 95.19 ± 7.639 กลุ่มควบคุม 102.95 ± 11.783 (t = 2.524, p = .020) แสดงว่าหลังการทดลอง ระดับ DTX ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

อภิปรายผล

1. SMART - DM Self - Management Model เหตุผลเชิงสอดคล้อง

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของไพฑูรย์ วงศ์เวชวินิต พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) [7] สอดคล้องกับงานวิจัยของอิฐร์ วรรัตน์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) [8] และสอดคล้องกับงานวิจัยของณิชารีย์ ใจคำวัง พบว่า การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยให้กลุ่มเสี่ยงและเจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ การฝึกทักษะ และการคืนข้อมูลแก่ชุมชน ส่งผลให้ระดับความรู้และความเข้าใจของกลุ่มเสี่ยงดีขึ้น[9] ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมศรี เสนาพันธ์ ซึ่งใช้แนวทางการจัดการตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน โดยประกอบด้วยการประเมินปัจจัยเสี่ยง การให้ความรู้และฝึกทักษะ การสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านกลุ่มไลน์และการเยี่ยมบ้าน และการประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่าตัวชี้วัดด้านสุขภาพลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[10] สะท้อนว่าการจัดการตนเองที่มีการสนับสนุนและติดตามอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยให้กลุ่มเสี่ยงนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. รูปแบบ SMART - DM Self - Management Model สามารถเพิ่มความรู้ของกลุ่มเสี่ยงได้ สามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจาก 6.14 คะแนนเป็น 14.05 คะแนน ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังการทดลอง 11.81 คะแนน ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า รูปแบบ SMART - DM Self - Management Model มีองค์ประกอบที่ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงเกิดการเรียนรู้หลายรูปแบบ ไม่ได้จำกัดเฉพาะการบรรยาย แต่ประกอบด้วยการให้ความรู้รายกลุ่ม การใช้แผ่นพับและสื่อวิดีโอ การสาธิต การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสะท้อนผลตรวจสุขภาพ และการติดตามเป็นระยะ กระบวนการดังกล่าวทำให้กลุ่มเสี่ยงได้รับทั้งความรู้และประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกับภาวะสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะองค์ประกอบ S – Self - Awareness ที่ให้กลุ่มตัวอย่างทราบผลการตรวจระดับน้ำตาล น้ำหนัก และปัจจัยเสี่ยงของตนเอง ทำให้ความรู้ไม่ได้เป็นเพียงข้อมูลทั่วไป แต่เป็นความรู้ที่สัมพันธ์กับสถานการณ์จริงของแต่ละบุคคล จึงมีแนวโน้มช่วยให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความจำเป็นในการป้องกันโรคมากขึ้น 2) กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 52.33 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 44.95 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การเพิ่มความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

แต่การวิจัยครั้งนี้ได้นำกระบวนการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การสร้างความตระหนัก การตั้งเป้าหมาย การสร้างแรงจูงใจ การลงมือปฏิบัติ การได้รับแรงเสริม และการติดตามประเมินผล องค์ประกอบ M – Motivation มีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เนื่องจากกลุ่มเสี่ยงได้กำหนดเป้าหมายของตนเองและได้รับการสะท้อนผลลัพธ์ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ขณะที่องค์ประกอบ A – Action ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติจริง ทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด นอกจากนี้ R – Reinforcement ยังช่วยให้กลุ่มเสี่ยงได้รับกำลังใจจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ครอบครัว และสมาชิกในกลุ่ม ทำให้เกิดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การใช้บุคคลต้นแบบและกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนยังเป็นกลไกสำคัญ เพราะเปิดโอกาสให้กลุ่มเสี่ยงได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงของบุคคลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถเกิดขึ้นได้จริง 3) กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วเฉลี่ย 95.19 mg% ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ย 102.95 mg% และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.020) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในแต่ละระยะ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 105.095 mg% ในครั้งที่ 1 เป็น 101.952, 99.904 และ 95.190 mg% ในครั้งที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 96.523 mg% เป็น 97.857, 103.285 และ 102.952 mg% ตามลำดับ ผลดังกล่าวสนับสนุนว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เกิดจากรูปแบบ SMART - DM Self - Management Model มีแนวโน้มสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยเฉพาะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้ การลดลงของระดับน้ำตาลอาจเป็นผลจากหลายองค์ประกอบร่วมกัน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตระหนักถึงความเสี่ยง การติดตามผลตรวจ และการได้รับแรงสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิ ควรนำรูปแบบ SMART - DM Self - Management Model ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ จำนวนบุคลากร และทรัพยากรที่มีอยู่

1.2 ควรนำกระบวนการ S – Self - Awareness มาใช้ตั้งแต่เริ่มต้น โดยแจ้งผลการคัดกรองและผลตรวจสุขภาพให้กลุ่มเสี่ยงทราบเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดความตระหนักว่าตนเองมีความเสี่ยงและสามารถกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเองได้ ควรส่งเสริม M – Motivation ด้วยการให้กลุ่มเสี่ยงมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของตนเอง เนื่องจากเป้าหมายที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคคลมีความเหมาะสมกับบริบทชีวิตและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ควรจัดกิจกรรม A – Action ให้เน้นการฝึกปฏิบัติมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว เช่น การสาธิตการออกกำลังกาย การเลือกอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การจัดจานอาหาร และการจัดการความเครียด ควรส่งเสริม R – Reinforcement โดยให้ครอบครัวอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.3 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดหรือการใช้ผลิตภัณฑ์ที่อาจไม่เหมาะสมแทนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีหลักฐานสนับสนุน

1.4 ควรพัฒนาระบบติดตามกลุ่มเสี่ยงที่ยังไม่ได้รับการตรวจยืนยันหรือขาดการติดตาม โดยอาจใช้ระบบทะเบียนกลุ่มเสี่ยง การแจ้งเตือน การติดตามทางโทรศัพท์ หรือการเยี่ยมบ้านร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามผล โดยเฉพาะตัวชี้วัดด้านน้ำหนัก BMI และเส้นรอบเอว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอาจต้องใช้เวลานานกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้และพฤติกรรม ควรติดตามผลในระยะ 6 เดือน 12 เดือน หรือมากกว่านั้น เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมการดูแลตนเอง และประเมินว่ากลุ่มเสี่ยงสามารถคงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้หรือไม่

2.2 ควรศึกษาผลของรูปแบบต่อผลลัพธ์อื่นเพิ่มเติม เช่น ระดับ HbA1c ความดันโลหิต คุณภาพชีวิต ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการจัดการตนเอง และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในระยะยาว

2.3 ควรศึกษาองค์ประกอบของ SMART - DM Self - Management Model แยกเป็นรายด้าน เพื่อวิเคราะห์ว่าองค์ประกอบใดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและระดับน้ำตาลมากที่สุด

2.4 ควรพัฒนาระบบติดตามด้วยเทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชัน โทรศัพท์มือถือ หรือระบบแจ้งเตือน เพื่อเพิ่มความต่อเนื่องในการติดตามพฤติกรรม การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และผลการตรวจระดับน้ำตาล และเพื่อความคุ้มค่าของการนำรูปแบบ SMART - DM Self - Management Model มาใช้ในระบบบริการปฐมภูมิ โดยเปรียบเทียบทรัพยากรและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels : International Diabetes Federation; 2021.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย ปี 2562. กระทรวงสาธารณสุข.
3. สุปรียา เสียงดัง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสารณสุขภาคใต้.* 2560;4(1) :191 - 204
4. Hamdiye. Self - Care activities and hbA1c levels of patients with type 2 diabetes : A randomized controlled study. Int J Caring Sci. 2017; 10 (1) : 479 - 88.
5. จันจิรา กู่รัตน์. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์*. 2563; 38 (2) : 85 - 98.
6. Nongnut K. The effect of a self-regulation program on glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Nurs J Ministry Public Health*. 2020; 30 (2) : 1 - 10.
7. ไพฑูรย์ วงศ์เวชวินิต.(2566). ผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิต สูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. Thai - Journal online.
8. อิฐธร์ วรรัตน์. (2567). ผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนเสียด ตำบลคำแก้ว อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ. https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/index.php?fn=detail&sid=327.

9. ณิชารีย์ ใจคำวัง. (2562). รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 28(5), 802 - 814.
10. สมศรี เสนาพันธ์. (2561). แนวทางการจัดการตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานของชุมชนบ้านปากทอน อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารการแพทย์*, 32(1), 805 - 812.