

รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี

Enhancing Health Literacy Through a Community Participation Model for Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes in Uthai Thani Province

ทวีป สมักรการไธ¹, อำนาจ ค้ายาดี²

Taweep Samakkarnthai¹, Amnat Kayadee²

¹สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี, ²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบ่มกล้วย

¹Uthai Thani Provincial Public Health Office, ²Nong Bom Kluai Sub-district Health Promoting Hospital

Email: taweep_1964@hotmail.com

Received: 24 Mar., 2025

Revised: 9 Apr., 2025

Accepted: 10 Apr., 2025

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีผลกระทบหลายมิติทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงภาวะเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี โดยบูรณาการแนวคิด ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ดำเนินการวิจัย 3 ระยะระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และความต้องการในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 385 คน และภาคีเครือข่าย 12 คน ระยะที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ BUDDY Model กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง แห่งละ 12 สัปดาห์ ในกลุ่มผู้ป่วยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มละ 30 คน และระยะที่ 3 ประเมินผลและถอดบทเรียน

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยมีความรอบรู้สุขภาพระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.6) โดยด้านความรู้ ความเข้าใจ สูงสุด (ร้อยละ 69.0) แต่การจัดการตนเองต่ำสุด (ร้อยละ 60.4) สะท้อนช่องว่างระหว่างความรู้และการปฏิบัติ ระยะที่ 2 กระบวนการ AIC ได้รูปแบบเป็น BUDDY Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การสร้างความรู้และทักษะ 2. การเข้าใจความต้องการของผู้ป่วย 3. การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 4. การสนับสนุนการตัดสินใจ 5. การเสริมสร้างพลังด้านสุขภาพ ผลการทดลองใช้รูปแบบ BUDDY Model พบว่า ความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($Z = -2.85$ ถึง -3.31 , $p < 0.05$) โดยเฉพาะการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.3 แม้ระดับ HbA1C จะลดลงเพียงร้อยละ 0.4 ($p > 0.05$) ซึ่งอาจเนื่องจากระยะเวลาทดลองสั้นเกินไปสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ทั้งนี้ ทั้งพื้นที่ต้นแบบและพื้นที่ขยายผลแสดงผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกัน โดยมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 5 ระยะที่ 3 พบความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมในระดับสูง (ร้อยละ 84.0-90.0) โดยมีจุดแข็งที่การเยี่ยมบ้านและการใช้ยายืด แต่พบข้อจำกัดด้านทักษะการใช้ LINE ในการติดตามผู้สูงอายุและระยะเวลาทดลองมีระยะสั้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย นอกจากการพัฒนาทักษะดิจิทัลกลุ่มผู้สูงอายุและการสร้างระบบสนับสนุน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างต่อเนื่องแล้ว ควรมีการพัฒนา BUDDY Model บูรณาการเข้ากับระบบสุขภาพปฐมภูมิ

วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขเมื่อเทียบกับการรักษาภาวะแทรกซ้อน ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความสำเร็จ รวมถึงขยายขอบเขตการวิจัยไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ เพื่อความยั่งยืนของรูปแบบในระยะยาว

คำสำคัญ: รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน, ความรอบรู้สุขภาพ, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, BUDDY Model

Abstract

Type 2 Diabetes Mellitus is a critical public health issue both globally and nationally. Diabetes affects multiple dimensions including physical, psychological, social, and economic well-being, particularly among patients with uncontrolled blood glucose levels. This research and development study aimed to develop a community participation model to enhance Health Literacy for improving glycemic control among uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus patients in Uthai Thani Province. The Frameworks integrated three concepts. Health Literacy, Social Support, and the Health Belief Model. The research was conducted in three phases from August 2024 to February 2025. Phase 1 assessed the situation and needs of 385 patients and 12 health network stakeholders. Phase 2 developed and tested the BUDDY Model in two sub-district health promoting hospitals, each for 12 weeks, involving 30 patients and 30 Village Health Volunteers (VHVs) per site. Phase 3 evaluated outcomes and extracted lessons learned.

Findings from Phase 1 indicated Health Literacy among patients was at moderate levels (65.6%), with the highest scores in knowledge/understanding (69.0%) and the lowest in self-management (60.4%), highlighting a gap between knowledge and practice. In Phase 2 The development of the BUDDY Model, which is the result of using the Appreciation Influence Control (AIC) process, has 5 components: Building Knowledge & Skills, Understanding Patient Needs, Driving Behavioral Change, Decision Making Support, and Your Health Empowerment. The intervention significantly improved Health Literacy, attitudes, and self-care behaviors ($Z = -2.85$ to -3.31 , $p < 0.05$), notably increasing physical activity by 39.3%, though HbA1C reduction was minimal at 0.4% ($p > 0.05$), possibly due to the short intervention duration for biochemical changes. Both the pilot and expansion areas showed similar results, with mean differences not exceeding 5%. Phase 3 revealed high satisfaction and participation rates (84.0–90.0%), with strengths in home visits and resistance band use, but limitations in elderly patients' digital literacy skills with LINE application and the short intervention period.

Recommendations include enhancing digital skills among the elderly and establishing sustained VHV support systems. Additionally, the BUDDY Model should be integrated into primary healthcare systems, cost-effectiveness analyses should be conducted compared to complication treatments, personal and environmental factors influencing success should be studied, and the model should be expanded to other non-communicable diseases to ensure long-term sustainability.

Keywords: Community Participation Model, Health Literacy, Glycemic Control, BUDDY Model

บทนำ

การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีผลกระทบหลายมิติทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงภาวะเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Uncontrolled Diabetes) ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง อันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและภาระทางเศรษฐกิจ (American Diabetes Association, 2021; Stratton et al., 2000) ในปี ค.ศ. 2019 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2045 ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคน (International Diabetes Federation [IDF], 2019) ในประเทศไทย ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 แสดงให้เห็นว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 9.5 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564) ที่น่าวิตกคือมีผู้ป่วยเบาหวานเพียงร้อยละ 43.2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย ($HbA1c < 7\%$) (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2563) การศึกษาในระดับจังหวัด โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทอย่างจังหวัดอุทัยธานี ซึ่งมีทรัพยากรทางสาธารณสุขที่จำกัด แสดงให้เห็นถึงความท้าทายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดอุทัยธานี พบว่าอัตราการเข้ารับการตรวจสุขภาพอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าระหว่างร้อยละ 80-86 ซึ่งสะท้อนถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดี อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาประสิทธิผลของการรักษา พบว่าอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียังอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 36-49 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี, 2567) จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี (2567) พบว่าแม้อัตราการเข้ารับการตรวจสุขภาพจะอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 80-86) แต่อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียังอยู่ในระดับต่ำ โดยมี

ค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 36-49 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย โดยภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Karuranga, Fernandes, Huang, & Malanda, 2017)

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องได้แก่ การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องมีความรอบรู้ สุขภาพที่เพียงพอ (Schillinger et al., 2002) ความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะเข้าถึงข้อมูล สื่อสารความต้องการ ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการทางสุขภาพที่ได้รับ ทำให้บุคคลมีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลสุขภาพตนเอง จัดการสุขภาพตนเองและเงื่อนไขสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเอง ครอบครัวและชุมชน (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560; Centers for Disease Control and Prevention, 2020) ความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy) เป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจและมีความสามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของตนเอง (World Health Organization, 1998) ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้สุขภาพที่เพียงพอจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า 2.03 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้สุขภาพไม่เพียงพอ และพบว่า มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตและหลอดเลือดเป็น 2.33 เท่าและ 2.71 เท่าตามลำดับ (Schillinger et al., 2002)

นอกจากแนวคิดความรอบรู้สุขภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอีกเป็นจำนวนมาก จากการทบทวนผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความรู้สึกนึกคิด

ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสุขภาพของตนเอง ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะมีความรอบรู้สุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี (Toci et al., 2014) ซึ่งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ที่รับรู้ภาวะสุขภาพในระดับสูงจะมีความรอบรู้สุขภาพระดับสูงเช่นกัน (กอบกุล มาดีคาน และคณะ., 2562) ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นปัจจัยระดับสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูงจะมีความรอบรู้สุขภาพในระดับสูง (กอบกุล มาดีคาน และคณะ., 2562) และยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจะทำให้มีความรอบรู้สุขภาพดีขึ้นและมีการรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง (Liu et al., 2019)

ดังนั้นจากสถานการณ์และนโยบายที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี เพื่อศึกษาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นและศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ ส่งผลให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจแนวคิดความรอบรู้สุขภาพ(Health Literacy Concept) ของกองสุขศึกษา (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) นำมาพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ มาใช้ในการวิจัยเชิงทดลองและ เพื่อเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพต่อเจตคติ ความรู้และระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะเป็นทางเลือกในการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมายการรักษาของกรมควบคุมโรค (ค่า Fasting Blood Sugar (FBS) อยู่ระหว่าง 70-130 mg/dl และ HbA1C (Hemoglobin A1C) < 7) สามารถลดภาวะแทรกซ้อน และลดค่าใช้จ่ายที่ภาครัฐสนับสนุนเป็นจำนวนมากในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และความต้องการความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในจังหวัดอุทัยธานี
2. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้รูปแบบการในการพัฒนาการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ ความรู้เกี่ยวกับการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง
4. เพื่อประเมินรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ แนวคิดความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) มาช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

แนวคิดความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy)

แนวคิดความรอบรู้สุขภาพถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1998) ที่ระบุว่าความรอบรู้สุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี โดยมุ่งพัฒนาคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญ 6

ประการ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ทักษะการตัดสินใจ (Decision Skill) การจัดการตนเอง (Self-management) และการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ร่วมกับการจำแนกระดับความรอบรู้สุขภาพตามแนวคิดของ Nutbeam (2000) เป็น 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน (Functional Literacy) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Literacy) และระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Literacy)

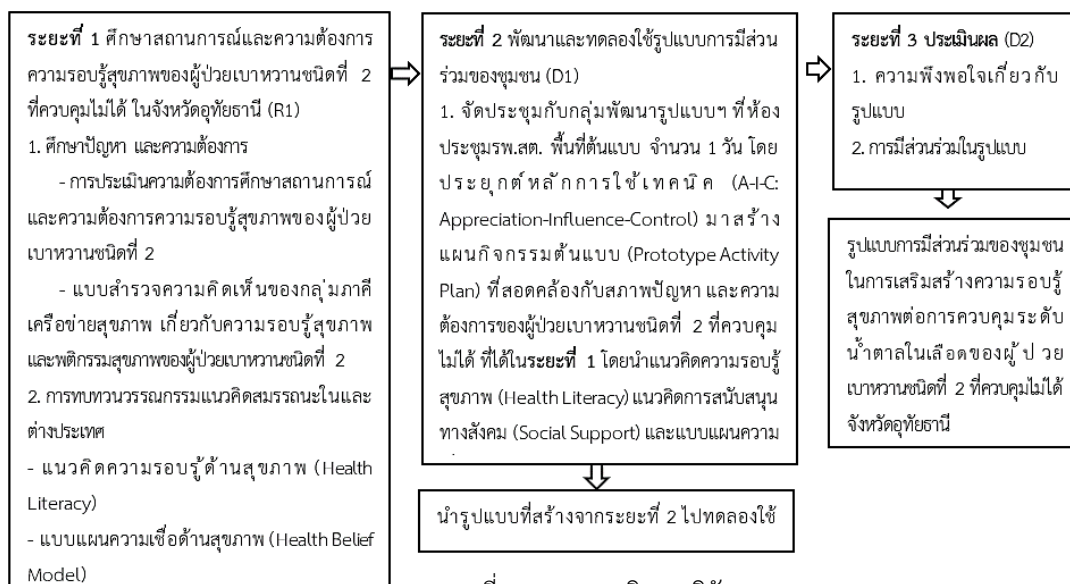
แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมคู่มือ โดยกำหนดให้อสม. เป็นผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในหลากหลายมิติ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนด้านอารมณ์ผ่านการให้กำลังใจและการเสริมสร้างความมั่นใจ การสนับสนุนด้านการประเมินผ่านการติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ และการสนับสนุนด้านทรัพยากรผ่านการช่วยเหลือในการเข้าถึงบริการสุขภาพและแหล่งความรู้ที่จำเป็น รวมถึงพัฒนาระบบสนับสนุนเชิงโครงสร้าง เช่น ระบบบันทึกข้อมูลประจำตัว ระบบปฏิทินการนัดหมาย และระบบการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว (House, 1981)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกระบวนการ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการรับรู้ในมิติต่างๆ ให้กับ อสม. ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (Perceived Susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Perceived Severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ (Perceived Benefits) การรับรู้และการจัดการกับอุปสรรคในการดูแลตนเอง (Perceived Barriers) รวมถึงการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-efficacy) ผ่านการสนับสนุนและให้กำลังใจจาก อสม. (Rosenstock, 1974)

การบูรณาการแนวคิดทั้งสามประการนี้นำไปสู่การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความครอบคลุมและเป็นองค์รวม โดยผสมผสานการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็น การจัดระบบสนับสนุนทางสังคมที่เข้มแข็ง และการปรับเปลี่ยนความเชื่อและพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน และการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว (International Diabetes Federation, 2019)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในจังหวัดอุทัยธานี โดยบูรณาการแนวคิดที่สำคัญ 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy) แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และความต้องการ ความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในจังหวัดอุทัยธานี

ในระยะนี้เป็นการศึกษาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ผู้วิจัยศึกษารวบรวมสถิติสาธารณสุขของหน่วยงาน รวมถึงการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม เพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ จากเอกสาร วิชาการ และหาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ จำนวน 385 คน ในจังหวัดอุทัยธานี โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความรู้แจ้ง แตกณาด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความ ดันโลหิตสูง ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล และเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับสภาพ และความสำคัญของ ปัญหา กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ผลสำเร็จของ โครงการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เครื่องมือที่ใช้

เป็นแนวคำถามเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เรื่องความคิดเห็นของกลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพ จำนวน 12 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้ พยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน 3 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ ควบคุมไม่ได้ 5 คน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ 2 คนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการสร้างจากการศึกษา เพื่อปัญหา และแนวทาง การดำเนินงานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ รวมถึงความ ต้องการพัฒนาทักษะความรอบรู้สุขภาพ

ระยะที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการ เสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัด อุทัยธานี

ระยะพัฒนารูปแบบนี้เป็นการร่วมทำงานระหว่าง กลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพและผู้วิจัยเพื่อวางแผนอย่างมีส่วนร่วม โดยมีการจัดประชุมกับกลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพ ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่ ต้นแบบ จำนวน 1 วัน โดยประยุกต์หลักการใช้เทคนิค (A-I-C Appreciation-Influence-Control) มาสร้างแผน กิจกรรมต้นแบบ (Prototype Activity Plan) ที่สอดคล้อง กับสภาพปัญหา และความต้องการเฉพาะของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ และดำเนินกิจกรรม ในชุมชนที่ได้ในระยะที่ 1 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เกิดทักษะความรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy Skill) ในการคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในแต่ละ กิจกรรม ได้นำเอาแนวคิดด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และแนวคิดสนับสนุนทางสังคม (Social Support) มาใช้ในการทำกิจกรรมฯ (รายละเอียดของแผน กิจกรรมอยู่ในภาคผนวก) จำนวน 12 สัปดาห์ และระยะ ติดตาม 6 สัปดาห์ ภาคีเครือข่ายสุขภาพ และผู้วิจัยได้เสนอ

แผนกิจกรรมต้นแบบที่สร้างขึ้นกับผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มเดิมที่ให้คำแนะนำในการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูล และได้ปรับปรุงแผนกิจกรรมฯ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำมาทดลองใช้

ผู้วิจัยได้นำแผนกิจกรรมที่สร้างขึ้นมาทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 30 คน โดยนำแผนกิจกรรม ไปดำเนินการกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 30 คน ที่หมู่ 1, 7 และ 10 ตำบลพื้นที่ต้นแบบ จังหวัดอุทัยธานี เป็นเวลา 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 6 สัปดาห์ ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ ความรู้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะประเมินผล รวมทั้งประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ (HbA1c) และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ที่กลุ่มทดลองไปเป็นบัดดี้ มีการรวบรวมข้อมูลก่อน-หลัง หลังการทดลอง และระยะติดตามใช้แผนกิจกรรมฯ นำรูปแบบที่ได้ไปขยายผลในพื้นที่ หมู่ที่ 2, 5 และ 12 ตำบลพื้นที่ขยายผล จังหวัดอุทัยธานี เป็นเวลา 12 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี

ประเมินผลความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพ และกลุ่มทดลอง เพื่อพิสูจน์ประสิทธิผลของแผนกิจกรรมฯ และได้ร่วมกันพิจารณาปรับปรุงเพิ่มเติมให้แผนกิจกรรมฯ มีความสมบูรณ์ และเหมาะสมยิ่งขึ้น และได้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี ที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานีต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยใน **ระยะที่ 1** แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ แบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ จำนวน 30 ข้อ ที่พัฒนาตามมาตรฐานแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ และแบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 10 ข้อ กลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพ ใช้แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและวัตถุประสงค์การวิจัย **ระยะที่ 2** มีการพัฒนาแผนกิจกรรมต้นแบบโดยใช้เทคนิค A-I-C และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน การใช้แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ ความรู้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการวัดระดับ HbA1C เพื่อประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบสำหรับ **ระยะที่ 3** ใช้แบบประเมินความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม อย่างละ 10 ข้อ ที่พัฒนาตามมาตรฐานแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ รวมถึงแนวทางการถอดบทเรียนที่พัฒนาขึ้นเพื่อการประเมินผลเชิงคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568 รวมระยะเวลา 6 เดือน โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ระยะที่ 1 ดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน 2567 ระยะที่ 2 ดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม 2567 ถึงมกราคม 2568 โดยใช้การเหลื่อมเวลาระหว่างการทดลองที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2 แห่ง และระยะที่ 3 ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2568 ถึงกุมภาพันธ์ 2568 การเก็บข้อมูลในแต่ละระยะดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิจัยและการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยความถี่และร้อยละ

ความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ พฤติกรรม HbA1C ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมร่วมด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Wilcoxon Signed-Rank Test เปรียบเทียบก่อน-หลัง เกณฑ์การให้คะแนนในแบบสอบถามกำหนดให้ข้อความเชิงบวก 1 (ไม่เคยปฏิบัติ) ถึง 5 (ปฏิบัติเป็นประจำ) ส่วนข้อความเชิงลบ 5 (ไม่เคยปฏิบัติ) ถึง 1 (ปฏิบัติเป็นประจำ) การแปลผลคะแนนแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าใช้เกณฑ์ 1.00-2.33 = ระดับต่ำ 2.34-3.67 = ระดับปานกลาง 3.68-5.00 = ระดับสูง ส่วนการแปลผลร้อยละของคะแนนเต็มใช้เกณฑ์ ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป = ระดับสูง ร้อยละ 60.0-79.9 = ระดับปานกลาง ต่ำกว่าร้อยละ 60.0 = ระดับต่ำ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากสัมภาษณ์ และบทเรียนใช้วิเคราะห์เนื้อหาตาม Erlingsson และ Brysiewicz โดย

ค้นเคยข้อมูล สร้างรหัส ค้นหาประเด็น ทบทวน ตั้งชื่อประเด็น และเขียนรายงานเชื่อมคำถามวิจัยทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาได้อย่างครอบคลุมและลึกซึ้ง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างมีการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย แนวทางในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อหรือรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลถูกนำเสนอในภาพรวม โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี รหัสจริยธรรม การวิจัยเลขที่ AF 04-08/02.0 วันที่รับรอง 22 สิงหาคม 2567

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และความต้องการความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการคุมระดับน้ำตาลในเลือด (N = 385)

ตัวแปร	หมวดหมู่	N	ร้อยละ
เพศ	ชาย	165	42.86
	หญิง	220	57.14
อายุ (ปี)	30-45	50	12.99
	46-60	180	46.75
	60 ปีขึ้นไป	155	40.26
สถานภาพสมรส	โสด	60	15.58
	สมรส	225	58.44
การศึกษา	หม้าย/แยก/หย่าร้าง	100	25.98
	ไม่ได้ศึกษา	90	23.38
	ประถมศึกษา	200	51.95
	มัธยมศึกษา	75	19.48
	อุดมศึกษา	20	5.19
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	120	31.17
	รับราชการ	15	3.90
	รับจ้าง	80	20.78
	ค้าขาย	70	18.18

ตัวแปร	หมวดหมู่	N	ร้อยละ
ระยะเป็นเบาหวาน (ปี)	เกษตรกรรม	90	23.37
	อื่นๆ	10	2.60
	0-5	140	36.36
	6-10	160	41.56
	10 ปีขึ้นไป	85	22.08
ภาวะแทรกซ้อน	ไม่มี	230	59.74
	มี (ตา/ไต/เท้า)	155	40.26

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.10 อยู่ในช่วงอายุ 46-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.75 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 61 ปี, อายุต่ำสุด 26 ปี สูงสุด 88 ปี สถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 58.44 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.95 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 23.37 โดยมีระยะการเป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.56 ประวัติไม่เป็นโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ 59.74

ตารางที่ 2 ความรอบรู้สุขภาพ (N = 385)

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	ร้อยละ	ระดับ
การเข้าถึงข้อมูล	25	16.50	2.50	66.00	ปานกลาง
ความรู้/ความเข้าใจ	25	17.30	2.40	69.00	ปานกลาง
ทักษะการสื่อสาร	25	15.80	3.00	63.20	ปานกลาง
การตัดสินใจ	25	16.20	3.10	64.80	ปานกลาง
การจัดการตนเอง	25	15.10	3.20	60.40	ปานกลาง
การรู้เท่าทันสื่อ	25	15.50	3.30	62.00	ปานกลาง
รวม	150	98.40	13.60	64.27	ปานกลาง

จากผลการศึกษาตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.27) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 98.4 (SD=13.60) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือ ด้านความรู้/ความเข้าใจ (ร้อยละ 69.00) รองลงมาคือด้านการเข้าถึงข้อมูล (ร้อยละ 66.00) ด้านการตัดสินใจ (ร้อยละ 64.80) ด้านทักษะการสื่อสาร (ร้อยละ 63.20) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (ร้อยละ 62.00) และด้านที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ด้านการจัดการตนเอง (ร้อยละ 60.40) ซึ่งทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 2.4-3.3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนมีการกระจายตัวใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลควบคุมโรคเบาหวาน (N = 385)

ตัวชี้วัด	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	ร้อยละ	ระดับ
รวมพฤติกรรม	50	31.50	7.00	63.00	ปานกลาง
- การควบคุมอาหาร	10	6.80	2.00	68.00	ปานกลาง
- การออกกำลังกาย	5	2.80	1.20	56.00	ต่ำ
- การใช้ยา	10	8.50	1.50	85.00	สูง
- การดูแลเท้า	15	9.20	2.50	61.33	ปานกลาง
- การพบแพทย์/ตรวจสุขภาพ	10	4.20	2.00	42.00	ต่ำ

จากผลการศึกษาดังกล่าวที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.0) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 31.5 (SD=7.0) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือ การใช้ยา (ร้อยละ 85.0) รองลงมาคือ การควบคุมอาหาร (ร้อยละ 68.0) และการดูแลเท้า (ร้อยละ 61.3) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคะแนนต่ำคือ การออกกำลังกาย (ร้อยละ 56.0) และการพบแพทย์/ตรวจสุขภาพ (ร้อยละ 42.0) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการใช้ยาเป็นหลัก แต่ยังขาดการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายและการเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกภาคีเครือข่ายสุขภาพ 12 คน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้มีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาล โดยพยาบาลระบุว่า "ผู้ป่วยที่มาพบส่วนใหญ่ HbA1C เกินร้อยละ 9 เพราะทำงานไร่ไถเหนื่อยหนัก ไม่มีเวลาดูแลตัวเอง" สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของผู้ป่วยที่ว่า "รู้ว่าเป็นเบาหวาน แต่ต้องทำงานไม่มีเวลาไปหาหมอ" พบปัญหาด้านความรู้สุขภาพตามที่ อสม. กล่าวว่า "คนไข้กับญาติอ่านฉลากยาไม่ค่อยออก บางทีให้อสม. ดูให้" และการสนับสนุนทางสังคมมีจำกัด ดังที่ผู้ดูแลระบุว่า "ฉันทำกับข้าวให้แม่ทุกวัน แต่ไม่มีใครสอนว่าต้องลดหวานยังไง"

เมื่อวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิด พบว่าปัญหาหลักเกิดจากวิถีชีวิตการทำไร่ไถและรับจ้างที่จำกัดเวลาในการดูแลสุขภาพ ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยมีอุปสรรคจากการรับรู้และความเชื่อที่ไม่เหมาะสม ดังที่ อสม. เล่าว่า "บางคนบอกกินอะไรก็ตายเหมือนกัน เลยไม่กินยา" ทำให้เกิดความต้องการในการพัฒนาระบบสนับสนุน ทั้งด้านความรู้และทรัพยากร ดังที่พยาบาลเสนอว่า "อยากให้ อสม. มีเครื่องวัดน้ำตาลและอบรมเรื่องเบาหวานให้ครอบครัว" เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพ

การศึกษาในระยะที่ 2 มุ่งเน้นการพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในจังหวัดอุทัยธานี โดยใช้เทคนิค A-I-C (Appreciation-Influence-Control) ในการพัฒนารูปแบบ BUDDY Model ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ Appreciation นักวิจัยค้นพบจุดแข็งของชุมชน โดยเฉพาะความตั้งใจและประสบการณ์ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่มีความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมสุขภาพ จากคำบอกเล่าที่ว่า "เคยทำมาทุกคน มีไม้กระบอง มีอยู่พักหนึ่ง" สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพและความมุ่งมั่นของชุมชนในการดูแลสุขภาพ

ในขั้นตอน Influence พบว่าปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานคือการใช้เทคโนโลยีและการติดตามอย่างใกล้ชิด ดังคำแนะนำที่ว่า "น่าจะใช้ไลน์หมู่บ้านส่งความรู้ ผู้สูงอายุใช้ไลน์กันหมดแล้ว" ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารและให้ความรู้ด้านสุขภาพ

ขั้นตอน Control นำไปสู่การพัฒนากิจกรรมที่เป็นรูปธรรม เช่น การใช้ยางยืดในการออกกำลังกายและการบันทึกติดตามอย่างเป็นระบบ ดังคำกล่าวที่ว่า "เราจะมีสมุดในเรื่องว่าเราออกกำลังกายยังไง จะมีสมุดไปให้" ซึ่งแสดงถึงความต้องการในการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ผลจากการวิเคราะห์ A-I-C (Appreciation-Influence-Control) นำไปสู่การพัฒนารูปแบบ BUDDY Model ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การสร้างความรู้และทักษะ (Building Knowledge & Skills) 2) การเข้าใจความต้องการผู้ป่วย (Understanding Patient Needs) 3) การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Driving Behavioral Change) 4) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Making Support) และ 5) การเสริมพลังสุขภาพ (Your Health Empowerment) โดยเชื่อมโยงกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแนวคิดความรู้สุขภาพ

การนำรูปแบบ BUDDY Model ไปทดลองใช้ใน 2 พื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่ต้นแบบและพื้นที่ขยายผล โดยมีกลุ่มตัวอย่างรวม 120 คน (ผู้ป่วย 60 คน และ อสม. 60 คน) พบว่าทั้งสองพื้นที่มีผลลัพธ์ในระดับปานกลาง มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในทุกด้าน ทั้งความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1C

ตาราง 4 ผลการทดลองใช้ BUDDY Model (n=30)

ตัวชี้วัด	กลุ่ม	พื้นที่ต้นแบบ	พื้นที่ขยายผล	Z	p-value
ความรอบรู้สุขภาพ	ผู้ป่วย	32.5±4.2 / 35.8±4.0	33.0±4.5 / 36.2±4.3	-2.98/-2.87	< 0.05
	อสม.	36.7±3.8 / 39.2±3.5	37.1±3.6 / 39.5±3.4	-2.76/-2.65	< 0.05
เจตคติ	อสม.	34.5±4.0 / 36.8±3.7	35.0±3.9 / 37.2±3.6	-2.63/-2.58	< 0.05
พฤติกรรม-อาหาร	ผู้ป่วย	6.2±1.8 / 7.5±1.6	6.4±1.9 / 7.8±1.5	-3.15/-3.22	< 0.05
- ออกกำลังกาย	ผู้ป่วย	2.8±1.2 / 3.9±1.1	2.9±1.3 / 4.1±1.0	-3.24/-3.31	< 0.05
- การใช้ยา	ผู้ป่วย	8.0±1.5 / 8.8±1.2	8.1±1.4 / 8.9±1.1	-2.45/-2.52	< 0.05
HbA1C	ผู้ป่วย	8.4±1.2 / 8.0±1.1	8.5±1.3 / 8.1±1.2	-1.45/-1.38	> 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ และพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การออกกำลังกายเพิ่มร้อยละ 39.3 HbA1C ลดร้อยละ 0.4 แต่ไม่มีความหมายทางสถิติ ($p > 0.05$)

การประเมินผลเชิงคุณภาพของรูปแบบ BUDDY Model

แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจัดการตนเองที่พบในระยะที่ 1 โดยองค์ประกอบ Building Knowledge & Skills สะท้อนผ่านคำพูดของ อสม. ที่ว่า “มีการอบรมและให้ความรู้ผ่าน LINE” ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการอบรมแบบดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ด้าน Understanding Patient Needs เห็นได้จากการที่ อสม. ระบุว่า “การเยี่ยมบ้านทำให้รู้ปัญหาจริง” ในส่วนของ Driving Behavioral Change ผู้ป่วยยืนยันประสิทธิผลของการใช้ยาที่ดีว่า “ยาที่ดี ทำเองได้” สำหรับ Decision Making Support ผู้ป่วยแสดงความตระหนักว่า “รู้ว่าต้องควบคุมไม่จู้จี้” และ Your Health Empowerment สะท้อนผ่านคำพูดของผู้ป่วยที่ว่า “มีกำลังใจมากขึ้น มี อสม. คอยเยี่ยม”

ระยะที่ 3 การประเมินผลและถอดบทเรียน

ตาราง 5 ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัด	กลุ่ม	$\bar{X} \pm SD$	ร้อยละ	ระดับ
ความพึงพอใจ	อสม.	4.2 ± 0.7	84.0	สูง
	ภาคี	4.4 ± 0.6	88.0	สูง
การมีส่วนร่วม	อสม.	4.3 ± 0.7	86.0	สูง
	ภาคี	4.5 ± 0.6	90.0	สูง

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของรูปแบบ BUDDY Model พบว่า ทั้งกลุ่ม อสม. และภาคีเครือข่ายมีความพึงพอใจในระดับสูง โดยภาคีเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า (4.4 ± 0.6) เมื่อเทียบกับ อสม. (4.2 ± 0.7) ในด้านการมีส่วนร่วมกับบนวโน้มเดียวกัน คือภาคีเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า (4.5 ± 0.6) เมื่อเทียบกับ อสม. (4.3 ± 0.7)

สรุปผลการวิจัยโดยรวม

การวิจัยและพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยการจัดการตนเอง การออกกำลังกาย และการพบแพทย์เป็นด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุด อุปสรรคสำคัญคือภาระงานทางการเกษตร การขาดความรู้ และระบบสนับสนุนทางสังคมที่จำกัด

จากการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิค A-I-C เกิดเป็นรูปแบบ "BUDDY Model" ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การสร้างความรู้และทักษะ (Building Knowledge & Skills) การเข้าใจความต้องการผู้ป่วย (Understanding Patient Needs) การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Driving Behavioral Change) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Making Support) และการเสริมพลังสุขภาพ (Your Health Empowerment) ผลการทดลองพบว่าเกิดการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ของความรอบรู้สุขภาพ เจตคติ และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 39.3 ขณะที่ระดับ HbA1c ลดลงร้อยละ 0.4 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 84.0-90.0)

องค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบคือการบูรณาการแนวคิด ความรอบรู้สุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพผ่านระบบคู่หู โดยใช้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้สนับสนุนหลัก ผสมผสาน

เทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ง่าย กับกลไกการเยี่ยมบ้าน และการใช้ยางยืดเป็นเครื่องมือออกกำลังกายที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตเกษตรกร นวัตกรรมสำคัญคือการเน้นการเสริมพลังให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งแม้ว่าผลทางคลินิกจะยังไม่ชัดเจนเนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลา แต่การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมและความรอบรู้มีแนวโน้มส่งผลดีต่อการควบคุมโรคในระยะยาว รูปแบบ "BUDDY Model" จึงเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพสำหรับชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

อภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัยนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สถานการณ์และความต้องการความรอบรู้สุขภาพ

ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้มีความรอบรู้สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.6) โดยด้านความรู้/ความเข้าใจมีคะแนนสูงสุด (ร้อยละ 69.0) และด้านการจัดการตนเองมีคะแนนต่ำสุด (ร้อยละ 60.4) สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2000) ที่แบ่งความรอบรู้สุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ ความรู้พื้นฐาน (Functional Literacy) การสื่อสาร (Interactive Literacy) และการประยุกต์ใช้ (Critical Literacy) โดยผู้ป่วยมักมีข้อจำกัดในระดับการประยุกต์ใช้

ด้านพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.0) โดยด้านการใช้ยามีคะแนนสูงสุด (ร้อยละ 85.0) ขณะที่การออกกำลังกาย (ร้อยละ 56.0) และการพบแพทย์ตรวจสุขภาพ (ร้อยละ 42.0) มีคะแนนต่ำ สะท้อนช่องว่างระหว่างความรู้และการปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Toci et al. (2014) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมักให้ความสำคัญกับการใช้ยามากกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การสัมภาษณ์เชิงลึกพบข้อจำกัดด้านความรู้สุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมเบาหวาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu et al. (2019) ที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการจัดการตนเองและการเข้ารับการรักษของผู้ป่วยเบาหวาน

2. การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ BUDDY Model ระยะที่ 2 ใช้เทคนิค A-I-C ในการพัฒนารูปแบบ BUDDY Model ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก กระบวนการนี้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น สอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ที่เน้นการสนับสนุนทั้งด้านอารมณ์ ข้อมูล เครื่องมือ และการประเมิน

การบูรณาการแนวคิดความรู้สุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเข้าด้วยกันเป็นจุดเด่นของ BUDDY Model สอดคล้องกับแนวคิดของ Rosenstock (1974) ที่เน้นการรับรู้ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ผลการทดลองใช้ BUDDY Model พบว่าความรู้สุขภาพของผู้ป่วยและ อสม. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sørensen et al. (2012) ที่ระบุว่า การสนับสนุนจากชุมชนและการเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพช่วยพัฒนาความรู้สุขภาพ

ด้านพฤติกรรม การดูแลตนเอง พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในการออกกำลังกาย (เพิ่มร้อยละ 39.3) และการควบคุมอาหาร (เพิ่มร้อยละ 21.0) แสดงให้เห็นว่าการมีอาสาสมัครคู่มือเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Strom & Egede (2012) ที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานได้ถึงร้อยละ 20-30

อย่างไรก็ตาม ระดับ HbA1C ลดลงเพียงร้อยละ 0.4 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ Powers et al. (2017) ที่แนะนำระยะเวลา 12-24 สัปดาห์เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่ชัดเจน

3. การประเมินรูปแบบ BUDDY Model

ผลการประเมินในระยะที่ 3 พบว่าทั้งกลุ่ม อสม. และภาคีเครือข่ายมีความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมในระดับสูง (ร้อยละ 84.0-90.0) สะท้อนการยอมรับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การประเมินเชิงคุณภาพพบว่า ยากยัดและการเยี่ยมบ้านเป็นกลไกสำคัญของความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lorig et al. (2001) ที่พบว่าการสนับสนุนจากชุมชนช่วยเพิ่มการจัดการตนเองในโรคเรื้อรัง

จุดแข็งของ BUDDY Model คือการออกแบบที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน แต่มีข้อจำกัดด้านทักษะการใช้ LINE ในผู้สูงอายุและระยะเวลาทดลองสั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee et al. (2016) ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีในผู้สูงอายุต้องการการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างพื้นที่ต้นแบบและพื้นที่ขยายผลที่พบความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 5 ชี้ให้เห็นความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปขยายผล

ในภาพรวม BUDDY Model สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านความรู้สุขภาพที่พบในระยะที่ 1 โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองซึ่งเป็นด้านที่มีคะแนนต่ำสุด องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านของรูปแบบสะท้อนการบูรณาการแนวคิดอย่างเป็นระบบ

การมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่การพัฒนารูปแบบด้วยเทคนิค A-I-C ไปจนถึงการประเมินผลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รูปแบบได้รับการยอมรับสูง จุดเด่นของรูปแบบคือการใช้อาสาสมัครสาธารณสุขเป็นคู่มือและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการติดตาม อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอาจต้องใช้เวลานานกว่า 12 สัปดาห์ของการศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาในการพัฒนาและขยายผลต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

การประยุกต์ใช้ BUDDY Model ในระดับชุมชน ขยายการดำเนินงานไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลอื่น ๆ โดยเน้นการเยี่ยมบ้านและการใช้อย่างยืดหยุ่น กลไกหลักในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ บุคลากรการมีส่วนร่วมของครอบครัวผู้ป่วยเพื่อเพิ่มมิติ Emotional Support และ Informational Support ตามแนวคิดของ House (1981)

การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนา คู่มือการใช้ LINE ที่เข้าใจง่ายและจัดอบรมทักษะดิจิทัล สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อลดช่องว่างทางเทคโนโลยีตามที่ Lee et al. (2016) แนะนำ สร้างระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติใน LINE เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอ

การสร้างควมยั่งยืนของรูปแบบ ออกแบบระบบ รางวัลใจ เช่น ใบประกาศเกียรติคุณสำหรับผู้ป่วยและ อสม. ที่ปฏิบัติได้ดี เพื่อเพิ่มแรงจูงใจตามการเสริมแรง (Ryan & Deci, 2020) บูรณาการ BUDDY Model เข้ากับ นโยบายสาธารณสุขท้องถิ่น เช่น โครงการหมู่บ้านจัดการ สุขภาพ เพื่อให้เกิดการสนับสนุนในระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำเรื่อง การประเมิน ผลลัพธ์ระยะยาวของการประยุกต์ใช้ BUDDY Model ในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน เพื่อการประเมินผลลัพธ์ระยะยาวกับผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุทัยธานี ขยายระยะเวลา การทดลองเป็น 12-24 สัปดาห์ เพื่อประเมินการ เปลี่ยนแปลง HbA1C และพฤติกรรมในระยะยาวตามที่ Powers et al. (2017) แนะนำ ใช้การออกแบบการวิจัย แบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial RCT) เพื่อยืนยันประสิทธิผลของ BUDDY Model เทียบ กับกลุ่มควบคุมตามมาตรฐานการวิจัยทางคลินิก (Moher et al., 2010)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพล ศักยภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคล (เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา) กับประสิทธิผลของ BUDDY Model โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) เพื่อระบุ กลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสม วิเคราะห์บทบาทของครอบครัว ในการสนับสนุนพฤติกรรมผู้ป่วยตามกรอบ Social Support (House, 1981)

การพัฒนาและเปรียบเทียบเทคโนโลยี พัฒนาแอปพลิเคชันเฉพาะสำหรับ BUDDY Model เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการติดตามและเปรียบเทียบกับการใช้ LINE โดยอิงจากงานของ Free et al. (2013) ที่พบว่าแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มการยอมรับในผู้ป่วย เปรียบเทียบประสิทธิผล ระหว่างช่องทางการสื่อสารแบบดั้งเดิม (เช่น การโทรศัพท์) กับแบบดิจิทัล (LINE) เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมกับ บริบทชุมชน

การขยายขอบเขตการศึกษา ทดลองประยุกต์ใช้ BUDDY Model กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคความดัน โลหิตสูงหรือโรคหัวใจ เพื่อประเมินความยืดหยุ่นของ รูปแบบตามแนวคิดของ Lorig et al. (2001) วิเคราะห์ ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-Effectiveness Analysis) ของ BUDDY Model เพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ ในนโยบายสาธารณสุขตามที่ Drummond et al. (2005)

เอกสารอ้างอิง

- กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ และ ปิ่นหทัย ศุภเมธพร. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้สุขภาพของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์, 37(2), 45-56.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2561). ความรอบรู้สุขภาพ เข้าถึง เข้าใจ และการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์ พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ และ วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2564). รายงานผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2560). ความรอบรู้สุขภาพ การวัดและการพัฒนา. กรุงเทพฯ: บริษัท สุขุมวิท การพิมพ์ จำกัด.
- American Diabetes Association. (2021). 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—2021. *Diabetes Care*, 44(Suppl 1), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Health literacy. Retrieved February 22, 2025, from <https://www.cdc.gov/healthliteracy/index.html>
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Torrance, G. W., O'Brien, B. J., & Stoddart, G. L. (2005). *Methods for the economic evaluation of health care programmes* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Free, C., Phillips, G., Watson, L., Galli, L., Felix, L., Edwards, P., Patel, V., & Haines, A. (2013). The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 10(1), e1001363. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001363>
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF diabetes atlas* (9th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.
- Lee, C., Coughlin, J. F., & Lee, J. (2016). Older adults' adoption of health-related technology: A systematic review. *The Journals of Gerontology: Series B*, 71(4), 704–718. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbv089>
- Liu, L., Hou, X., Xue, L., Mao, L., & Li, Y. (2019). Social support and hospital readmission in patients with type 2 diabetes: A systematic review. *Journal of Diabetes Research*, 2019, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2019/7632450>
- Lorig, K. R., Sobel, D. S., Ritter, P. L., Laurent, D., & Hobbs, M. (2001). Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Effective Clinical Practice*, 4(6), 256–262.
- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., Elbourne, D., Egger, M., & Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 explanation and elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*, 340, c869. <https://doi.org/10.1136/bmj.c869>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, A. H., Maryniuk, M., Siminerio, L., & Vivian, E. (2017). Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the

- Academy of Nutrition and Dietetics. Diabetes Care, 40(7), 1009–1019.
<https://doi.org/10.2337/dc16-1721>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health Belief Model. Health Education Monographs, 2(4), 328–335.
<https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being in health contexts. American Psychologist, 75(2), 231–245. <https://doi.org/10.1037/amp0000601>
- Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J., Wang, F., Osmond, D., Daher, C., Palacios, J., Sullivan, G. D., & Bindman, A. B. (2002). Association of health literacy with diabetes outcomes. JAMA, 288(4), 475–482.
<https://doi.org/10.1001/jama.288.4.475>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12, 80.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Stolar, M. W. (2010). Glycemic control and complications in type 2 Diabetes Mellitus. The American Journal of Medicine, 123(3 Suppl), S3–S11.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2009.12.004>
- Stratton, I. M., Adler, A. I., Neil, H. A. W., Matthews, D. R., Manley, S. E., Cull, C. A., Hadden, D., Turner, R. C., & Holman, R. R. (2000). Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes: UKPDS 35 prospective observational study. BMJ, 321(7258), 405–412.
<https://doi.org/10.1136/bmj.321.7258.405>
- Strom, J. L., & Egede, L. E. (2012). The impact of social support on outcomes in adult patients with type 2 diabetes: A systematic review. Current Diabetes Reports, 12(6), 769–781.
<https://doi.org/10.1007/s11892-012-0317-0>
- Toci, E., Burazeri, G., Kamberi, H., Jerliu, N., Sørensen, K., & Brand, H. (2014). Health literacy in a population-based sample of adult men and women in Albania. European Journal of Public Health, 24(Suppl 2), 136–137.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cku163.016>
- World Health Organization. (1998). Health promotion glossary. Geneva: WHO.