

การพัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง  
ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน  
The Development of Guideline to Support Self-Care Management  
among Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus  
in a Community

อาทิตยา วังวนสินธุ์ (Artittaya Wangwonsin)<sup>1</sup>  
อาพัทธ์ เตียวตระกูล (Arphat Tiaotrakul)<sup>2</sup>  
สุพัฒนา คำสอน (Supatana Chomson)<sup>3</sup>  
สุพาณี บุญโยม (Supanee Boonyom)<sup>4</sup>  
สีบตระกูล ตันตลานุกุล (Seubtrakul Tantalanutkul)<sup>5</sup>  
วุฒิชัย จริยา (Wutthichai Jariya)<sup>6\*</sup>

Corresponding author E-mail: wutthichai@nu.ac.th\*  
(Received: February 20, 2022; Revised: May 11, 2022;  
Accepted: June 24, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1) ศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 194 คน และผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 6 คน ระยะที่ 2) พัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ ผู้ให้ข้อมูล คือ บุคลากรสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 8 คน และ ระยะที่ 3) ประเมินผลแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน และกลุ่มพี่เลี้ยงอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า ระยะที่ 1 ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง 5 ด้าน ดังนี้ ด้านสุขภาพจิต/การจัดการความเครียดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.1 ด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง ด้านการใช้บริการสุขภาพและด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.5, 71.5 และ 43.6 ตามลำดับ และด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 77.7 ระยะที่ 2 แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ มี 2 ส่วน ได้แก่ สนับสนุนการจัดการตนเองโดย อสม. และพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง ระยะที่ 3 การประเมินแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1, 3-4, 6 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Public Health, Naresuan University

2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Education, Naresuan University

5 วิทยาลัยบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit, Faculty of Nursing, Praborommarajchanok Institute

**คำสำคัญ:** การจัดการสุขภาพตนเอง, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

#### ABSTRACT

This research and development study aimed to develop and evaluate the guideline to support self-care management among elderly patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in a community. The study was divided into three phases. The first phase was the health situation study. Sample were 194 elderly patients with T2DM. Informants were six elderly patients with T2DM. The second phase was the development of guideline to support self-care management. There were eight Informants including health professionals, representative of local government organization, community leaders, and elderly patients with T2DM. The third phase was the guideline implementation and evaluation. Thirty elderly patients with T2DM were selected into the experimental group. There were ten village health volunteers (VHVs) acting as a patient's supporter in a community. Data were collected by using questionnaires and guidelines for in-depth interview and focus group discussions. Descriptive statistics and the Paired t-test were used to analyze quantitative data. Content analysis was used to interpret qualitative data.

The results in first phase revealed the five dimensions of self-care management behaviors among elderly patients with T2DM. The mental health/stress management dimension was at high level by 63.1%. The exercise/physical activity (61.5%), health-care utilization (71.5%), and health responsibility dimensions (43.6%) were at moderate level. The healthy diet dimension was at low level by 77.7%. In second phase, the guideline to support self-care management consisted of two components: self-care management supported by VHVs and developing self-care management skills. The third phase found that the experimental group's post-test total mean score on self-care management was significantly higher than the pre-test total mean score ( $p$ -value < 0.05).

**Keywords:** Self-care management, Elderly, Type 2 diabetes mellitus

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมมีลักษณะสำคัญคือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย ทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงสมอง ไต หัวใจ แขนขา และหลอดเลือดแดงเล็กที่ไปเลี้ยงปลายประสาท ทำให้หลอดเลือดแดงเกิดการตีบตัน (World Health Organization, 2017) ในปี พ.ศ. 2559 ความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด

ในประเทศไทยเท่ากับ 9.6% (9.1% ในเพศชายและ 10.1% ในเพศหญิง) มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนทั้งสิ้น 20,570 ราย โดยกลุ่มอายุ 30-69 ปี มีจำนวนผู้เสียชีวิต 8,120 ราย (ชาย 3,610 ราย หญิง 4,510 ราย) และกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี มีจำนวนผู้เสียชีวิต 12,450 ราย (ชาย 4,760 ราย หญิง 7,690 ราย) ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและความรุนแรงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2016) จากการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองที่ต่ำเพียง ร้อยละ 15.94 ซึ่งพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองสามารถส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลด้วย (Qi et al., 2021) เนื่องจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและพฤติกรรมที่ต้องมีการวางแผนการดูแลระยะยาว (planned care) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยจัดการตนเองโดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และพฤติกรรมจะสามารถลดภาวะเสี่ยงทางสุขภาพได้ รูปแบบการดูแลจึงไม่ใช่การดูแลเป็นครั้งคราวเหมือนโรคติดเชื้อที่สามารถรักษาหายขาด ดังนั้น รูปแบบการดูแลจึงต้องมุ่งเน้นการดูแลต่อเนื่อง โดยรูปแบบการดูแลต่อเนื่องที่ได้รับยอมรับทั่วโลก คือ รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model: CCM) (Wagner, Austin, Davis, Hinmarsh, Schaefer & Bonomi, 2001)

รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการดูแลสุขภาพ 2) การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง 3) การออกแบบระบบบริการ 4) การสนับสนุนการตัดสินใจ 5) การจัดระบบข้อมูลข่าวสาร และ 6) การเชื่อมโยงบริการในชุมชน (Wagner et al., 2001) เมื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา มีจำนวน 32 ใน 39 การศึกษา พบว่าการนำรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังไปใช้แม้องค์ประกอบเดียวก็มีผลต่อผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วย (Tsai, Morton, Mangione & Keeler, 2005) ซึ่งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า มี 3 ใน 6 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังมากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านการสนับสนุนการตัดสินใจ (decision support: DS) ( $\beta = .93$ ) มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาคือด้านการสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพตนเอง (self-Management Support: SMS) ( $\beta = .92$ ) และการเชื่อมโยงบริการในชุมชน (community Linkage: CL) ( $\beta = .91$ ) (Wangwonsin, 2014) ทั้งสามองค์ประกอบนี้เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองที่เชื่อมโยงการตัดสินใจของผู้ป่วยรวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง

การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี สามารถดำเนินการได้ทั้ง 2 ส่วน คือ การสนับสนุนโดยบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น บุคลากรสุขภาพ ครอบครัวและชุมชน และตัวผู้ป่วยสนับสนุนตนเอง เป็นการที่ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกว่าเป็นหน้าที่ของตนเองในการจัดการกับโรค (Wangwonsin, Kitreerawutiwong, Tejavivaddhana & Lasuka, 2014) มีการศึกษาพบว่า การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงได้ด้วยตนเอง (Wongngern & Wangwonsin, 2019) นอกจากนี้ยังพบข้อมูลว่ามีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้มีเพียง ร้อยละ 28.5 (Ministry of Public Health, 2020) แสดงให้เห็นว่าระบบบริการสุขภาพปัจจุบันอาจยังให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองไม่เพียงพอ ดังนั้นระบบบริการสุขภาพต้องเน้นการดูแลอย่างต่อเนื่อง (continuity care) (Srivaniachakorn, 2011; Wangwonsin, Jariya & Phetphum, 2020) โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแล และเน้นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคและให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต (Coleman, Austin, Brach & Wagner, 2009) จึงจำเป็นต้องเพิ่มความสำคัญในระดับบุคคล เนื่องจากผู้ที่เป็โรคจะเป็นผู้จัดการสุขภาพของตนเองได้ดีที่สุด (Wagner et al., 2001) และหากได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนจะช่วยเสริมพลังให้สามารถดำเนินการได้ดีมากขึ้น (Thai Health Committees, 2011) จากการศึกษาพบว่า

อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นอีกหนึ่งกลุ่มแรงงานสนับสนุนทางสังคมในระดับชุมชนที่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sittipreechachan et al., 2022)

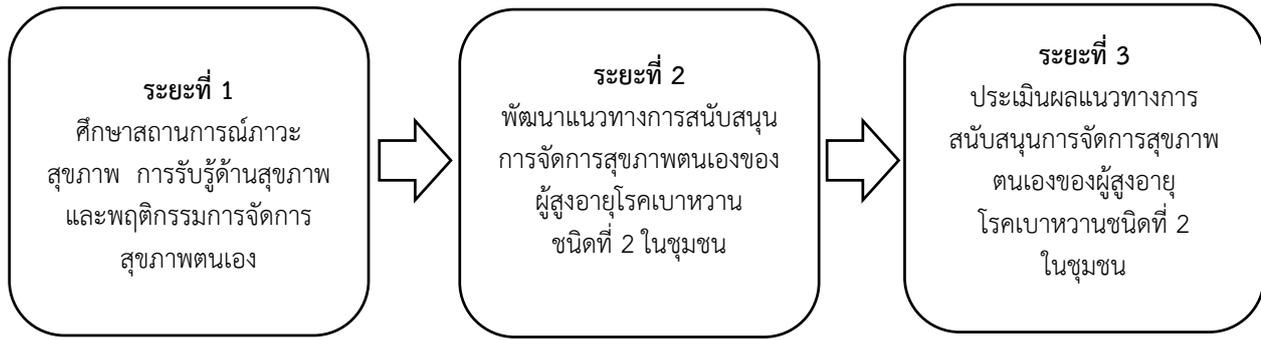
จากความสำคัญดังกล่าว จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดภาวะเสี่ยงของโรค โดยแนวความคิดการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของ Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองต้องมุ่งสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายและทางจิต การจัดการตนเองจึงเป็นการช่วยให้บุคคลคงไว้ซึ่งสุขภาพดี บรรลุภารกิจหลักสำคัญ คือ การจัดการด้านยา การจัดการกับพฤติกรรม การจัดการบทบาทของตนเอง และการจัดการด้านอารมณ์ การสร้างให้บุคคลมีทักษะในการจัดการตนเอง ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแสวงหาแหล่งประโยชน์ ทักษะการเป็นหุ้นส่วนในการดูแล ทักษะการปฏิบัติ และทักษะการปรับปรุงการปฏิบัติ จะทำให้สามารถบรรลุภารกิจเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher & Becker (1988) อธิบายว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเองและการได้รับการสนับสนุน มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล การศึกษานี้เลือกพื้นที่ศึกษาในตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 เป็นพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมสูงที่สุดในอำเภอ และส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้กว่า ร้อยละ 50 (Phitsanulok Provincial Public Health Office, 2017) โดยคาดว่าผลจากการวิจัยนี้จะช่วยให้มีแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่ในการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน และระยะที่ 3 ประเมินผลทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน โดยมีการประยุกต์ใช้ 3 แนวคิด ได้แก่ 1) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock et al., 1988) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง การได้รับการสนับสนุน และพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง 2) รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Wagner et al., 2001) ซึ่งประยุกต์ใช้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการสุขภาพตนเองและการเชื่อมโยงบริการในชุมชน และ 3) การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง (Lorig & Holman, 2003) ซึ่งมี 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการเป็นหุ้นส่วนในการดูแล ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการปรับปรุงการปฏิบัติ และทักษะการแสวงหาแหล่งประโยชน์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ศึกษาในพื้นที่ตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ระยะที่ 1** ศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง

1.1 ศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง โดยใช้แบบสอบถามการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากร เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยในชุมชน 1 ชุมชน มีจำนวน 194 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คำนวณโดยใช้สูตรการประมาณการค่าสัดส่วนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีอัตราความชุก ร้อยละ 13.3 (Wisutwet, 2009) ได้ขนาดตัวอย่าง 178 คน ซึ่งผู้วิจัยวางแผนเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด 194 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ มีค่า Fasting blood sugar >140 mg/dl อย่างน้อย 3 ครั้ง ในรอบ 1 ปี และสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เข้าใจ และยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย และมีเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้สูงอายุที่ไม่อยู่ในพื้นที่ระหว่างศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะบุคคล 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา และอาชีพ ตัวเลือกตอบ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับประวัติสุขภาพที่ดื่มสุรา น้ำหนัก/ส่วนสูง รอบเอว ระยะเวลาการเจ็บป่วย โรคร่วม ประเภทการรักษา 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ

ส่วนที่ 3 การรับรู้โดยผู้วิจัยสร้างโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock et al., 1988) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ในการจัดการตนเอง 7 ข้อ การรับรู้อุปสรรคในการจัดการตนเอง 6 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 ข้อ การได้รับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วยมาก (4 คะแนน) เห็นด้วยปานกลาง (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) และเห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) แปลผลโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุดหาร 3 แปลผลเป็น ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (Best & Kahn, 2006) เช่น การรับรู้ประโยชน์ในการจัดการตนเอง 7 ข้อ คะแนนสูงสุดเท่ากับ 35 ต่ำสุด

เท่ากับ 7 คะแนน แบ่งเกณฑ์เท่ากับ  $(35-7)/3=9.33$  แบ่งเกณฑ์ ดังนี้ ระดับต่ำ 7-16.33 คะแนน ระดับปานกลาง 16.34-25.67 คะแนน และระดับสูง 25.68-35 คะแนน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านสุขภาพจิต/การจัดการความเครียด ด้านการใช้บริการสุขภาพ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) บ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) บางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคย/นาน ๆ ครั้ง (1 คะแนน) แปลผลโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุดหาร 3 แปลผลเป็น ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (Best & Kahn, 2006) เช่น คะแนนภาพรวมพฤติกรรม 28 ข้อ คะแนนสูงสุดเท่ากับ 140 คะแนน ต่ำสุดเท่ากับ 28 คะแนน แบ่งเกณฑ์เท่ากับ  $(140-28)/3=37.33$  แบ่งเกณฑ์ดังนี้ ระดับต่ำ 28-65.33 คะแนน ระดับปานกลาง 65.34-102.67 คะแนน และระดับสูง 102.68-140 คะแนน

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยทีมผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในชุมชนผ่านการนัดหมายจาก อสม.

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 6 คน คัดเลือกโดยวิธีเจาะจงจากคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองในข้อ 1.1 เกณฑ์คัดเข้าคือ ผู้ที่ได้คะแนนมากที่สุดและรองลงมา 3 คน และน้อยที่สุดและรองลงมา 3 คน และเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดเลือกแต่ไม่อยู่ในพื้นที่ระหว่างศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อค้นหาประเด็นปัญหาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการตนเองตามวิถีชีวิต โดยมี 3 ประเด็นคำถามหลัก ได้แก่ 1) ท่านคิดว่าควรดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานในเรื่องใดบ้าง 2) เรื่องใดที่ท่านทำไม่ค่อยได้ และเพราะเหตุใด 3) ท่านเคยตั้งเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดใหม่และทำอย่างไรบ้าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลในชุมชน ใช้เวลาในการสัมภาษณ์คนละ 45-60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

**ระยะที่ 2** พัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน โดยผู้วิจัยนำสรุปผลข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 นำเข้าสู่ระยะที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ให้บริการด้านสุขภาพใน รพ.สต. ตัวแทนระดับท้องถิ่น และตัวแทนระดับชุมชน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโรคเรื้อรังในชุมชนและ 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการ รพ.สต. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ ตัวแทนชมรมผู้สูงอายุ อสม. ผู้นำชุมชน และตัวแทนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มละ 1 คน รวม 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน โดยมี 3 ประเด็นคำถามหลัก ได้แก่ 1) สถานการณ์ในพื้นที่เป็นอย่างไร 2) อะไรที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถ

ดูแลสุขภาพตนเอง 3) ข้อเสนอแนะเพื่อหาแนวทางสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลและจัดการสุขภาพตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือจากหน่วยงาน ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ให้ข้อมูลนัดหมายวันประชุมที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดย

1) นำเสนอข้อมูลผลที่ได้ในระยะที่ 1 นำเข้าสู่การสนทนา หลังจากนั้นดำเนินการสนทนากลุ่มใช้เวลาในการสนทนากลุ่มประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที

2) สรุปและรวบรวมข้อมูลที่ได้ ทีมวิจัยจัดทำร่างแนวทางฯ

3) นำร่างแนวทางฯ ไปนำเสนอขอความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

**ระยะที่ 3** ประเมินผลแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่ม อสม. ที่มีบทบาทเป็นพี่เลี้ยงจัดกิจกรรมตามแนวทางฯ จำนวน 10 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ มีอายุ 20-60 ปี มีประสบการณ์การเป็น อสม. มาแล้วอย่างน้อย 3 ปี และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย มีเกณฑ์คัดออก ดังนี้ มีภาวะเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ มีการย้ายที่อยู่ไปต่างพื้นที่ ลาออกจากการเป็น อสม. และ 2) กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้ที่อ่านและเขียนภาษาไทยได้และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย มีเกณฑ์คัดออก ดังนี้ มีภาวะเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ หรือมีการย้ายที่อยู่ไปต่างพื้นที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ ที่ได้จากการพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ สนับสนุนการจัดการตนเองโดย อสม. และพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง

2) แฟ้มคู่มือติดตามสนับสนุนการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นแฟ้มคู่มือสำหรับ อสม. ในการติดตามกำกับจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการเยี่ยมบ้าน ประกอบด้วย แบบประเมินและติดตามการจัดการตนเอง ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการร่วมกันปรับกิจกรรม รวมถึงการปรึกษาส่งต่อ

3) สมุดบันทึกการจัดการตนเอง เป็นแบบบันทึกการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นรายบุคคล ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย แผนกิจกรรม และการประเมินควบคุมติดตามด้วยตนเอง ตัวเลือกตอบเป็นรูปหน้ายิ้ม/ไม่ยิ้มที่ตอบความพึงพอใจในการจัดการของตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ประชุม อสม. เพื่อชี้แจงแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองโดย อสม. ในชุมชน และแบ่งรับผิดชอบเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยติดตามผลการเยี่ยมบ้านทุกเดือนก่อนการจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มทดลอง

2) ดำเนินกิจกรรมตามแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยจัดกิจกรรม 3 ครั้งห่างกัน 1 เดือน นัดหมายการทำกิจกรรมในสถานที่กลางของชุมชน ดังนี้

ครั้งที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านการรับรู้ จัดกิจกรรมกลุ่มใหญ่ หลังจากนั้นแยกกลุ่มย่อย เพื่อดำเนินกิจกรรมตามแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ โดยแบ่งทีมผู้วิจัยเป็นตัวกลาง ในการกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มย่อยทุกคนได้เล่าเรื่องราวของตนตามประเด็น พร้อมทั้งให้คิดเองว่าจะ เปลี่ยนแปลงตนเองจากเรื่องอะไร เลือก 1-3 ประเด็นที่สามารถทำได้ง่ายที่สุด กำหนดระยะเวลาในการ เปลี่ยนพฤติกรรม กำหนดเป้าหมาย เช่น ลดผงชูรสจากเดิม 1 ซ้อนชาต่อการปรุง 1 ครั้งเหลือครึ่งหนึ่ง ภายใน 2 สัปดาห์ เป็นต้น แล้วนำข้อสรุปที่สำคัญนั้นมาแลกเปลี่ยนในกลุ่มใหญ่ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ แลกเปลี่ยนด้วยตนเองผ่านการกระตุ้นของผู้วิจัย

ครั้งที่ 2 และ 3 ดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน โดยครั้งนี้จะเพิ่มเติมคือ การเล่า ประสบการณ์ของตนเองหลังจากตั้งเป้าหมายและลงมือปฏิบัติแล้วแลกเปลี่ยนปัญหาอุปสรรคและการ แก้ปัญหาที่ผ่านมาร่วมกับเพื่อนในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เพื่อนำการเรียนรู้ไปปรับใช้เป็นวิธีการของตนใน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมาย

3) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังสิ้นสุดกิจกรรม นำไปวิเคราะห์ผล และสรุปรายงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติที (Paired t-test) โดย ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (normality distribution)

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและ แนวทางสนทนากลุ่มได้ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แบบสอบถามการ รับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถตนเอง การได้รับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพ ตนเอง และพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) ระหว่าง .67 – 1 ส่วนแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวทางสนทนากลุ่ม ได้ ค่า IOC =1

ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะ เดียวกัน จำนวน 30 คนในพื้นที่ในตำบลที่ไม่ใช่พื้นที่ทดลอง แล้วนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค โดยมีค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ ความสามารถตนเอง การได้รับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมจัดการสุขภาพ ตนเอง เท่ากับ .79, .82, .81, .84, .85 ตามลำดับ

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้ทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย นครสวรรค์ เลขที่ 144/2559 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการวิจัย โดยผู้เข้าร่วม โครงการมีสิทธิ์ถอนตัวในการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา โดยมีการลงนามในหนังสือยินยอมก่อนเข้าร่วม โครงการ

## ผลการวิจัย

### 1. สถานการณ์ภาวะสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง

**พฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง** พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 194 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.6 สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.7 เรียนประถมศึกษาหรือน้อยกว่า ร้อยละ 83.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 61.5 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 93.9 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 84.9 มีค่าดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 33.5 มีภาวะเริ่มอ้วนจนถึงอ้วนมาก ร้อยละ 32.4 มีรอบเอวเกิน ร้อยละ 61.5 ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน <10 ปี ร้อยละ 72.0 มีประวัติโรคร่วมอื่น ร้อยละ 88.3 รักษาด้วยยาเกิน ร้อยละ 90.5 และรักษาที่ รพ.สต. ร้อยละ 71.5 มีการรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้การได้รับการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.8, 56.4 และ 67.0 ตามลำดับ และรับรู้อุปสรรคในการจัดการตนเองระดับปานกลาง ร้อยละ 53.6 สำหรับพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองรายด้าน พบว่า ด้านสุขภาพจิต/การจัดการความเครียด อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.1 ด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง ด้านการใช้บริการสุขภาพและด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.5, 71.5 และ 43.6 ตามลำดับ และด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 77.7

**ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง** พบว่า พฤติกรรมการจัดการด้านการบริโภคอาหาร มีอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ดังนี้ ชอบเนื้อหมูที่มีมันติดมาก เพราะมีความนุ่มไม่เหนียวง่ายต่อการเคี้ยวเนื่องจากมีปัญหาเรื่องฟันและเหงือก ชอบขนมหวาน โดยเฉพาะขนมที่ทำถวายพระ ในช่วงเทศกาลงานบุญ ชอบผลไม้รสหวาน กินแล้วชื่นใจ ส่วนใหญ่มักเป็นผลไม้ในสวนที่หาง่าย ราคาไม่แพง ลูกหลานมักหามาให้ วิธีการควบคุม ใช้วิธี “อดเอา” หากไม่ไหวก็ “กินพอให้หายอยาก” สำหรับพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง พบว่า มีการออกกำลังกายหลายวิธี เช่น เดินรอบบ้าน ปั่นจักรยานไปตลาด โดยมีอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม ได้แก่ ไม่มีเวลา น้อยจากการทำงานประจำ นอกจากนี้พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสุขภาพ พบว่า ไม่เคยตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการลดระดับน้ำตาลในเลือดหรือการปรับพฤติกรรมอื่น ๆ ไม่เคยพกน้ำตาลหรือลูกอม จะพกตอนที่รู้สึกได้ว่าน้ำตาลต่ำมาก บางคนเคยมีประสบการณ์น้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ บางคนเคยลืมกินยา ไม่ได้พกยาเมื่อต้องออกไปธุระนอกบ้าน วิธีการควบคุม ได้แก่ เตรียมยาเป็นรายวันก่อนนอนทุกวัน นำยามาไว้ที่สำรับอาหาร นอกจากนี้ยังพบว่าบางคนเคยปรับยาเอง โดยใช้วิธีสังเกตความผิดปกติขณะปรับขนาดยา

### 2. แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง

ผลการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง โดยคณะผู้วิจัย ค้นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่ 1 เพื่อระดมความคิดเห็นหาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง สรุปการสนทนากลุ่มได้ 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ด้านการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีข้อจำกัดในการรวมกลุ่มออกกำลังกาย เนื่องจากบ้านแต่ละคนอยู่ห่างกัน การออกแบบควรเป็นกิจกรรมออกกำลังกายที่เป็นรายบุคคลสามารถทำเองได้ ไม่ต้องมีอุปกรณ์มาก ได้แก่ ปั่นจักรยาน เดิน วิ่งเหยาะ ส่วนเรื่องการควบคุมอาหารค่อนข้างทำยากเนื่องจากเคยชินกับพฤติกรรม การกินยาตัวหนึ่งสี่บนซองยามีขนาดเล็กเกินไป จัดยาเองไม่ได้ ต้องมีคนจัดและเตือนให้กิน

2) ด้านการบริการในชุมชน มีระบบบริการของ รพ.สต. เช่น ปรับซองยา ทำสัญลักษณ์มียา เป็นต้น ผู้สูงอายุไม่ค่อยสนใจเวลาให้ความรู้ และผู้ป่วยจะรู้สึกไม่ดีหากมาเข้ากลุ่มปรับพฤติกรรม เพราะเป็นการ

“ตีตรา” ว่ามีปัญหา จึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือหากบุคคลากรสุขภาพเชิงชุมมาอบรม ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า แนวทางการให้ความรู้ที่เหมาะสมจึงควรเป็นการพูดคุยเฉพาะเรื่องในวงสนทนาเล็ก ๆ ที่ไม่เป็นทางการ จุดเด่นของชุมชน คือ มี อสม. ที่ทำหน้าที่ดูแลสุขภาพในชุมชน หากปรับบทบาทในการเสริมพลัง กลุ่มเป้าหมายก็น่าจะสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพได้ และในชุมชนมีกลุ่มชมรม ผู้สูงอายุ (รางวัลอ่อนยุค) กลุ่มปั่นจักรยาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุน แต่ไม่เหมาะกับ กลุ่มเป้าหมายที่บางคนที่มีข้อจำกัดในการออกไปร่วมกิจกรรมกลุ่ม

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ร่วมสนทนากลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและ สัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในระยะที่ 2 ซึ่งได้ร่างแนวทางการ สนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ จากนั้น ผู้วิจัยจัดทำร่างแนวทางดังกล่าว ไปให้กลุ่มผู้ให้บริการใน รพ.สต. จำนวน 3 คน ตรวจสอบเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยผลการตรวจสอบมี ความเห็นว่าเหมาะสมและสามารถนำไปใช้กับชุมชน ซึ่งมีรายละเอียด 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 สนับสนุนการจัดการตนเองโดย อสม.** ซึ่งมีกิจกรรม คือ การประชุมร่วมกับ อสม. เพื่อชี้แจงแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองในชุมชนโดย อสม. นำบทเรียนและปัญหาที่ อสม. พบจากการปฏิบัติงานมาพูดคุยร่วมกัน หาเทคนิคการสื่อสารแบบเสริมพลังใจให้กับผู้สูงอายุที่เป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 การติดตามเยี่ยมบ้าน การใช้แฟ้มคู่มือติดตามสนับสนุนการจัดการตนเองโดย อสม. การบันทึกการจัดการตนเองเป็นรายบุคคลของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบ่งความรับผิดชอบ เยี่ยมบ้านโดย อสม. 1 คน ต่อกลุ่มทดลอง 3 คน เยี่ยมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ส่วนผู้วิจัยติดตาม การเยี่ยมบ้านของ อสม. ทุก 1 เดือน ก่อนจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

**ส่วนที่ 2 พัฒนาทักษะการจัดการตนเอง** ครั้งละ 3 ชั่วโมง ห่างกัน 1 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

2.1 เตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) ให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ข้อมูลสุขภาพตนเอง สถานการณ์การสำรวจข้อมูลและผ่านการเล่าเรื่องในวงสนทนา 2) ให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการสุขภาพ ผ่านการ เล่าเรื่องในวงสนทนาและเสริมโดยผู้วิจัย 3) ให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้อุปสรรคของ ตนเอง โดยเล่าเรื่องการจัดการดูแลสุขภาพตนเองที่ผ่านมา (ทำได้/ไม่ได้ อย่างไร เพราะเหตุใด)

2.2 ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาและทักษะการตัดสินใจ โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) ให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตัดสินใจเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมา 1-3 วิธี ที่คิดว่าสามารถทำได้มากที่สุด เช่น การกำกับตนเองในการกินยา หรือการกินอาหารแต่ละชนิด หรือการออกกำลังกาย บันทึกวิธีที่ผู้ป่วย เลือกลงในแบบบันทึกการจัดการตนเอง 2) ตั้งเป้าหมายแก้ไขปัญหาจากวิธีที่เลือก พร้อมกำหนดเป้าหมาย เช่น ลดการกินขนมหวาน น้ำหวานหรืออาหารว่างลง 1 มื้อ (จากเดิมทุกมื้อ) โดยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กำหนดวิธีปฏิบัติเอง กำหนดเวลาสั้น ๆ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายนั้นทุก 1 เดือน

2.3 ฝึกทักษะในการลงมือปฏิบัติและทักษะการเป็นหุ้นส่วนในการดูแล โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) ลงมือปฏิบัติที่บ้านและบันทึกผลการปฏิบัติในแบบบันทึกการจัดการตนเองทุกวันเพื่อประเมินตนเอง 2) อสม.ออก เยี่ยมติดตาม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อติดตามและให้กำลังใจ

2.4 ฝึกทักษะการปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับตนเอง โดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มย่อย เดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยน โดยการเล่าเรื่องราว ของตนใน 1 เดือน ที่ผ่านมาในการดำเนินการจัดการตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าสำเร็จ อะไรที่ช่วยทำให้ สำเร็จ ถ้าไม่สำเร็จเนื่องจากอะไร อะไรเป็นอุปสรรค แล้วจะกำจัดอุปสรรคนี้อย่างไร ลงโทษหรือให้รางวัล ตนเองอย่างไรถ้าทำสำเร็จ/ไม่สำเร็จตามเป้าหมาย

### 3. ผลการประเมินผลแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน

ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.3) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 65.5) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือน้อยกว่า (ร้อยละ 93.1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 37.9) ข้อมูลสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 93.1) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 93.1) มีภาวะน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 41.1) มีภาวะอ้วนลงพุง (ร้อยละ 55.1) ข้อมูลความเจ็บป่วย พบว่า มีระยะเวลาป่วยด้วยโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี (ร้อยละ 58.5) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย (ร้อยละ 86.2) โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 82.8) และรักษาโดยใช้ยาเกิน (ร้อยละ 82.8)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองใช้แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ (n = 30)

พฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
พฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองโดยรวม	101.48	12.81	109.24	14.89	-4.66	.001*
ด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง	13.28	3.75	15.17	3.19	-3.74	.001*
ด้านการบริโภคอาหาร	40.90	5.57	43.21	6.36	-4.30	.001*
ด้านสุขภาพจิต/การจัดการความเครียด	10.97	1.78	11.86	2.06	-2.99	.006*
ด้านการใช้บริการสุขภาพ	13.31	2.37	14.00	1.83	-2.00	.055
ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	23.03	6.12	25.00	6.36	-2.77	.010*

\* p-value < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ภายหลังจากทดลองใช้แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการสุขภาพด้านการออกกำลังกาย/การเคลื่อนไหวออกแรง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านสุขภาพจิต/การจัดการความเครียดและด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนพฤติกรรมจัดการสุขภาพด้านการใช้บริการสุขภาพ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการสุขภาพด้านการใช้บริการสุขภาพ ก่อนและภายหลังจากทดลองไม่แตกต่างกัน

#### การอภิปรายผล

แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ สนับสนุนการจัดการตนเองโดย อสม. และพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ พบว่า มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และมีความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน เนื่องจากการพัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ นี้ ใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีการ อาทิ การสำรวจกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ด้วยเหตุนี้ ข้อค้นพบที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น

จึงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) ที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง เป็นไปตามแนวคิดของ Wagner (2001) ที่เสนอว่า รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังควรถูกออกแบบให้สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์และวิถีชีวิตของบุคคลให้มากที่สุด โดยงานวิจัยนี้ เลือกองค์ประกอบหลักที่นำมาใช้ คือ การสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง ซึ่ง Wagner et al. (2001) กล่าวว่า แม้เลือกดำเนินการองค์ประกอบเดียวแต่จะสามารถเชื่อมโยงองค์ประกอบอื่น ๆ ทุกส่วนได้ จากงานวิจัยนี้ จะเห็นว่ามีส่วนขององค์ประกอบที่สนับสนุนการตัดสินใจและการเชื่อมโยงการดูแลในชุมชนอยู่ด้วย ในรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model)

ผลของการนำแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ พบว่า พฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองในทุกด้าน กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองสำเร็จอย่างน้อย 1 ประเด็น โดยเฉพาะประเด็นการรับประทานอาหาร พบว่า มีพฤติกรรมในระดับต่ำ หลังการทดลอง 3 เดือน กลุ่มเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการสุขภาพตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นผลมาจากการทดลองใช้แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ ซึ่งมีกระบวนการสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนโดยกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่จะทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงสนับสนุนการจัดการตนเอง กิจกรรมที่จัดเป็นการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของบุคคลของผู้สูงอายุให้สามารถแสวงหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อบรรเทาความต้องการหรือแก้ปัญหาของตนเอง ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult learning) ซึ่งเป็นการสร้างทักษะต่าง ๆ ให้กลุ่มเป้าหมายบนพื้นฐานการมีประสบการณ์เดิมในการดูแลตนเองจากการเป็นโรคเบาหวานอยู่แล้ว ให้มีศักยภาพในการจัดการกับปัญหามากยิ่งขึ้น ได้แก่ การค้นหาปัญหา การกำหนดกิจกรรมแก้ปัญหาในสิ่งที่ตนสามารถทำได้ ซึ่งก็คือกระบวนการตัดสินใจปฏิบัติ เมื่อปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ก็เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น รวมถึงการเรียนรู้จากเพื่อนเพื่อนำมาใช้กับตนเอง แนวคิดดังกล่าวเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีผู้คอยสนับสนุนและชี้แนะให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Knowles, 1984) แตกต่างจากที่ผ่านมามีการให้ความรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบดั้งเดิม (traditional education) ยึดโรคเป็นจุดศูนย์กลางโดยบอกให้ผู้ป่วยทำหรือไม่ทำอะไรบ้าง งานวิจัยนี้พบข้อมูลการสำรวจปัญหาในขั้นตอนแรกที่ตอบย้่ววิธีการยึดโรคเป็นจุดศูนย์กลางมีประสิทธิภาพน้อย เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รู้สึกว่าคุณต้องตั้งเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่ง Bodenheimer, Wagner & Grumbach (2002) กล่าวว่า วิธีการให้ข้อมูลความรู้ต้องเน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการสุขภาพตนเองโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแล (patient-centered care)

แนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองฯ ที่ได้จากการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ที่พัฒนาโปรแกรมโดยอาศัยการประยุกต์ทฤษฎีแล้วหากิจกรรมสนับสนุน ดังนี้ 1) ผู้ติดตามสนับสนุนเสริมพลังเป็น อสม. ที่อยู่ในชุมชนสามารถเข้าถึงผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นผู้สูงอายุได้ง่ายสามารถให้คำแนะนำได้ตลอด โดยการวิจัยนี้ได้มอบหมายให้ อสม. 1 คน ดูแลเป้าหมาย 3 คน ทำการเยี่ยมให้กำลังใจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการพบบุคลากรสุขภาพในทุก 1 เดือน เพื่อติดตามสนับสนุนการจัดการตนเองในลักษณะที่เป็นคำชื่นชมและเสริมกำลังใจ ซึ่งสอดคล้องกับ วิโรจน์ เจียมจรัสรังสี (Jiamjarasrangsri, 2013) ที่อธิบายว่า มาตรการในการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วย มาตรการด้านการให้ความรู้ มาตรการด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมาตรการด้านอารมณ์/จิตใจ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างกำลังใจให้กับผู้ป่วยระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ 2) เป็นการดำเนินงานบนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลมาก่อนแล้วดำเนินการกับผู้ป่วยโดยใช้เวลาไม่มากเพราะมีกิจกรรมเฉพาะ การเสริมส่วนขาด

เท่านั้น 3) เน้นการตั้งเป้าหมายที่ทำได้ง่ายก่อนเพียง 1-2 เป้าหมาย ไม่มุ่งตั้งเป้าหมายที่ยากเพราะหากทำเป้าหมายที่ตั้งไว้สำเร็จจะส่งผลให้เกิดกำลังใจอยากทำเป้าหมายต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี (Jiamjarasrangsi, 2013) อธิบายว่า เป้าหมายที่ตั้งขึ้นควรมีคุณสมบัติตาม “SMART” ได้แก่ จำเพาะ (specific) มีรากฐานอยู่บนการกระทำที่เป็นรูปธรรม วัดได้ (measurable) สามารถบอกได้ว่ามากแค่ไหน บ่อยแค่ไหน มุ่งเน้นการกระทำ (action oriented) ตั้งเป้าหมายที่เป็นการกระทำมากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เป็นไปได้จริง (realistic but challenging) คือ ไม่ยากเกินไปและกำหนดระยะเวลาบรรลุเป้าหมายชัดเจน (time frame) นอกจากนี้ ในสมุดบันทึกติดตามของผู้ป่วยสูงอายุจะใช้คำง่าย ๆ ในการตั้งเป้าหมาย เช่น ลดผงชูรสจาก 1 ซ้อนชาเหลือครึ่งซ้อนชากายใน 1 เดือน และมีรูปการ์ตูนยิ้ม/ไม่ยิ้ม เป็นสัญลักษณ์ในการประเมินตนเองที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุที่บางคนมีข้อจำกัด 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เน้นการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการดูแลสุขภาพตนเองและการจัดการปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้สมาชิกกลุ่มเรียนรู้และสอนกันเองภายในกลุ่ม กิจกรรมนี้นับเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการดูแลสุขภาพของตนเองส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพตนเองในคลินิกโรคเรื้อรังได้ แต่กลุ่มเป้าหมายควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่น กลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมีประเด็นปัญหาใกล้เคียงกันในการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเอง

2. หากหน่วยบริการสุขภาพจะนำแนวทางการสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพตนเองฯ นี้ไปใช้ ควรศึกษาปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายก่อน และปรับให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ให้เป็นไปตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ควรให้ผู้เกี่ยวข้องมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหา

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยพัฒนาแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในชุมชน เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง

2. ในขั้นตอนของการประเมินแนวทางการสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองควรมีการประยุกต์ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ด้วยรูปแบบแบบอนุกรมเวลา (Time-Series Design) ที่ทำการศึกษากระบวนการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อวัดประสิทธิผลและความยั่งยืนในระยะยาว

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อสม. และกลุ่มเป้าหมายทุกท่านที่ร่วมมือและทำให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ

## References

- Best, J., W., & Kahn, J., V. (2006). Research in education (A. Burvikovs, E & K. Hopkins, Eds. 10<sup>th</sup> ed.). Pearson Education Inc.
- Bodenheimer, T., Wagner, E.H., & Grumbach, K. (2002). Improving primary care for patient with chronic illness. *The Journal of the American Medical Association*, 288(14), 1775-1779.
- Coleman, K., Austin, B.T., Brach, C., & Wagner, E.H. (2009). Evidence on the chronic care model in the New Millennium. *Health Affairs*, 28(1), 75-85.
- Jiamjarasrangi, W. (2013). Self-management support interventions for type 2 diabetic patients. *Chula Journal of Internal Medicine*, 57(3), 279-291. (in Thai).
- Knowles, M. S. (1984). *Self-directed learning: A neglected species*. (3<sup>rd</sup> ed). Houston: Gulf Publishing Co.
- Lorig, K.R., & Holman, H.R. (2003). Self-management education: History, definition, outcome, and mechanism. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Ministry of Public Health. (2020). Health KPI. Retrieved (2021, March 25). from <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index2/>. (in Thai).
- Phitsanulok Provincial Public Health Office. (2017). Health data center. Retrieved (2021, May 12). from <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>. (in Thai).
- Qi, X., Xu, J., Chen, G., Liu, H., Liu, J., Wang, J., Zhang, X., Hao, Y., Wu, Q., & Jiao, M. (2021). Self-management behavior and fasting plasma glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus over 60 years old: multiple effects of social support on quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12955-021-01881-y>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education & Behavior*, 15(2), 175-183.  
<https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- Sittipreechachan, P., Pichayapinyo, P., Lagampan, S., & Chongsuwat, R. (2022). A community health volunteer involvement program for glycosylated hemoglobin reduction among Thai patients with uncontrolled type 2 diabetes: a mixed-method study. *Journal of Primary Care and Community Health*, 13.  
<https://doi.org/10.1177/21501319221077960>
- Srivanichakorn, S. (2011). How to adjust and reform the system to be relevant to chronic diseases. *The Journal of Primary Care and Family Medicine*, 2(6), 4-6. (in Thai).
- Thai Health Committees. (2011). Community capabilities. Retrieved (2021, March 25). from <https://bit.ly/3uSa6pT>. (in Thai).

- Thananchai, P., & Wangwonsin, A. (2020). Effects of self-management program on health behaviors and blood pressure among prehypertension group, Pak Huaioi health promoting hospital, Phrae province. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*. 12(2), 83-99. (in Thai).
- Tsai, A.C., Morton, S.C., Mangione, C.M., & Keeler, E.B. (2005). A Meta-analysis of Interventions to Improve Care for Chronic Illnesses. *American Journal of Managed Care*, 11(8), 478- 488.
- Wagner, E.H., Austin, B.T., Davis, C., Hinmarsh, M., Schaefer, J., & Bonomi, A. (2001). Improving chronic illness care: translating evidence into action, *Health Affairs*. 20(6), 64-78.
- Wangwonsin, A. (2014). Developing an instrument to assess caring in type 2 diabetes mellitus by using chronic care model: a perspective of provider and client. (Dissertation). Naresuan University. (in Thai).
- Wangwonsin, A., Jariya, W., & Phetphum C. (2020). Perceived quality of health care by health care system level among type 2 diabetic patients in Northern Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 51(3), 406-412.
- Wangwonsin, A., Kitreerawutiwong, N., Tejativadhdana, P., & Lasuka, D. (2014). A Consensus-based definition on chronic care model of type 2 diabetic patients among Thai experts using nominal group technique. *The Public Health Journal of Burapha University*, 9(1), 36-50. (in Thai).
- Wisutwet, W. (2009). Chronic diseases among elders lighted by the Ministry of Public Health. Retrieved (2021, March 25). from <http://www.thaihealth.or.th/Content/12357>. (in Thai).
- Wongngern, N., & Wangwonsin, A. (2019) Effects of self-Management support program on self- management behavior among uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 13(2), 267-280. (in Thai).
- World Health Organization (2016). Diabetes 2016 Thailand country profiles. Retrieved (2021, March 25). from <https://www.who.int/publications/m/item/diabetes-tha-country-profile-thailand-2016>.
- World Health Organization (2017). Fact sheet: diabetes mellitus November 2017. 2017. Retrieved (2021, March 25). from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>