วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข
Journal of Nursing and Public Health Research e280080
วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1

ประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับการใช้คู่มือต่อความรู้และทักษะการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Effectiveness of a Workshop Training Program Combined with a Handbook on Knowledge and Skills in Diabetic Complication Screening in Older Adults among Village Health Volunteers

ชลธิชา อมาตยคง[1], เอกชัย กันธะวงศ์[1*], โรชินี อุปรา[1], เสน่ห์ ขุนแก้ว[1], มนตรี คำรังษี[1], ชยธิดา นนท์เมธาวัฒน์[1]

Chonticha Amattayakong[1], Eakachai Kantawong[1*], Roshinee Oupra[1], Saneh Khunkeaw[1], Montri Khamrungsri[1], Chayatida Nonmeatawat[1]

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข[1]

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health[1]

(Received: January 26, 2026; Revised: March 31, 2026; Accepted: April 7, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะการปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อสม. จำนวน 152 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกับคู่มือป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ แบบประเมินความรู้และแบบประเมินทักษะปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test และ สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังเข้ารับการอบรม (Mean = 13.93, S.D. = 0.78) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 12.25, S.D. = 1.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = 10.40, *p-value* < 0.001) และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังเข้ารับการอบรม (Mean = 15.37, S.D. = 1.76) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 5.08, S.D. = 1.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 69.35, *p-value* < 0.001) ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกควบคู่กับการใช้คู่มือสนับสนุนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบทบาทของ อสม. ในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อยกระดับความรู้และทักษะในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานในชุมชนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน, เบาหวานขึ้นตา, เบาหวานลงไต, แผลเบาหวานที่เท้า, อาสาสมัครสาธารณสุข

*ผู้ให้การติดต่อ เอกชัย กันธะวงศ์ e-mail: eakachai@bcnc.ac.th

Abstract

This one-group quasi-experimental study with a pretest–posttest design aimed to compare knowledge and practical skill scores of village health volunteers (VHVs) in screening for complications of diabetes among older adults before and after participating in a hands-on training program. The sample consisted of 152 VHVs, selected through purposive sampling based on predefined inclusion criteria. The research instruments included a practical training program combined with a manual for the prevention and delay of diabetes-related complications in older adults, a knowledge assessment, and a practical skills assessment. Data were analyzed using descriptive statistics, the Wilcoxon Signed-Rank Test, and the paired t-test.

The results showed that the mean knowledge score on the prevention and delay of diabetes-related complications in older adults after the training (Mean = 13.93, S.D. = 0.78) was significantly higher than before the training (Mean = 12.25, S.D. = 1.09) (z = 10.40, *p-value* < 0.001). Similarly, the mean practical skill score for screening diabetes-related complications among older adults after the training (Mean = 15.37, S.D. = 1.76) was significantly higher than before the training (Mean = 5.08, S.D. = 1.84) (t = 69.35, *p-value* < 0.001). These findings highlight the importance of implementing active learning approaches in conjunction with appropriate supporting manuals tailored to the roles of VHVs. Such strategies can effectively enhance knowledge and practical skills in screening for diabetes-related complications among older adults and may be applicable for use in other community settings to ensure continuous and effective care.

Keywords: Screening for Diabetic Complications, Diabetic Retinopathy, Diabetic Nephropathy, Diabetic Foot Ulcer, Village Health Volunteers

บทนำ

สถานการณ์สุขภาพระดับโลกในปัจจุบันกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases (NCDs)) อย่างรุนแรง องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2025) รายงานว่าโรค NCDs เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยมีผู้เสียชีวิตสูงถึง 43 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 82 ของอัตราการตายทั้งหมด นอกจากนี้ร้อยละ 73 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรค NCDs มักเกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้น้อยและปานกลาง ซึ่งรวมถึงประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ถือเป็นหนึ่งในสี่สาเหตุหลักที่นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่บั่นทอนคุณภาพชีวิต

อย่างรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายต่อระบบหลอดเลือด หัวใจ ไต และเส้นประสาท (World Health Organization, 2024) เมื่อพิจารณาบริบทของประเทศไทย พบว่า สถานการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete Aged Society) ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุถึง 14.25 ล้านคน หรือร้อยละ 21.99 ของประชากรทั้งหมด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2569) การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรนี้ส่งผลให้อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุสูงขึ้นกว่าวัยอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่า คนไทยเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงประมาณ 3.9 แสนคนต่อปี โดยโรคเบาหวานไม่เพียงแต่เป็นโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง แต่ยังเป็นภัยคุกคามเงียบที่สร้างภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์อย่างมหาศาล และเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะที่ตา ไต และเท้า หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน (กรมควบคุมโรค, 2566)

ความท้าทายที่สำคัญในการจัดการโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ คือ การดูแลที่ต่อเนื่องและยาวนาน ซึ่งระบบสาธารณสุขในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิเพียงอย่างเดียวไม่สามารถรองรับได้ครอบคลุม ด้วยเหตุนี้กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดแผนงานประจำปีงบประมาณ 2567 ด้านบริการเป็นเลิศ (Service Excellence) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิผ่านโครงการพัฒนาเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเปรียบเสมือนบุคคากรด้านสุขภาพในพื้นที่ ๆ เชื่อมโยงระหว่างระบบบริการรัฐกับวิถีชีวิตของชุมชน (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2566) อสม. มีบทบาทสำคัญยิ่งในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในชุมชน เนื่องจากเป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงครัวเรือนและเข้าใจบริบททางสังคมวัฒนธรรมของผู้ป่วยได้ดีที่สุด หาก อสม. ได้รับการยกระดับความรู้และทักษะในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จะสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลสามารถคัดกรองความเสี่ยง สังเกตสัญญาณเตือนของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เมื่อเจาะลึกข้อมูลเชิงประจักษ์ในพื้นที่ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ กลับพบช่องว่างทางการปฏิบัติที่น่าสนใจยิ่ง จากข้อมูลผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 496 คน พบว่ามีผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สูงถึง 409 คน หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 82.46 โดยเฉพาะในพื้นที่หมู่ 3 บ้านแม่สาหลวง และหมู่ 2 บ้านท่าไคร้ ที่มีอัตราการควบคุมน้ำตาลไม่ได้สูงถึงร้อยละ 85.53 และ 85.39 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2568) ตัวเลขที่สูงเกินกว่าร้อยละ 80 นี้ สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และแสดงให้เห็นว่ากลไกการดูแลโดย อสม. ในปัจจุบันอาจต้องการวิธีการการพัฒนาศักยภาพที่เข้มข้นและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม โปรแกรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ส่วนใหญ่มักมุ่งเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเป็นหลัก ขาดคู่มือสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีแนวปฏิบัติชัดเจนและเข้าใจง่าย ขณะที่การส่งเสริมทักษะเชิงปฏิบัติโดยเฉพาะการฝึกปฏิบัติจริงในบริบทชุมชนยังมีข้อจำกัด รวมถึงขาดการดำเนินการแบบบูรณา

อย่างมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายในชุมชน (ศิรประภา สิทธาพานิช, จิราภรณ์ ขอสุข, กาญจนา ไชยมาตร และมาดี ขันสัมฤทธิ์, 2565; Sittipreechachan, Pichayapinyo, Lagampan, & Chongsuwat, 2022) ส่งผลให้การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. ยังไม่เกิดความต่อเนื่องและมีประสิทธิผลเท่าที่ควร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงถือกำเนิดขึ้นภายใต้การบูรณาการศาสตร์ทางการพยาบาลที่หลากหลาย ทั้งสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ การพยาบาลผู้ใหญ่ และอนามัยชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่อาทิ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่สาหลวง เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติการให้แก่ อสม. ในพื้นที่ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ในการเป็นผู้สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และครอบครัว การวิจัยนี้มิได้มุ่งหวังเพียงแค่การเพิ่มพูนความรู้ให้กับ อสม. แต่เป้าหมายสำคัญ คือ การสร้างกลไกการส่งเสริมความรู้และทักษะปฏิบัติในการชะลอ และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ เพื่อชะลอการดำเนินของโรคและลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการรักษาพยาบาล ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับจากการขับเคลื่อนโครงการนี้ จะนำไปสู่การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายสาธารณะในระดับท้องถิ่น รวมถึงการผลิตองค์ความรู้เชิงวิชาการที่เผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ ซึ่งจะเป็นต้นแบบการจัดการโรคเรื้อรังโดยชุมชนเพื่อชุมชนอันจะนำไปสู่ความยั่งยืนของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

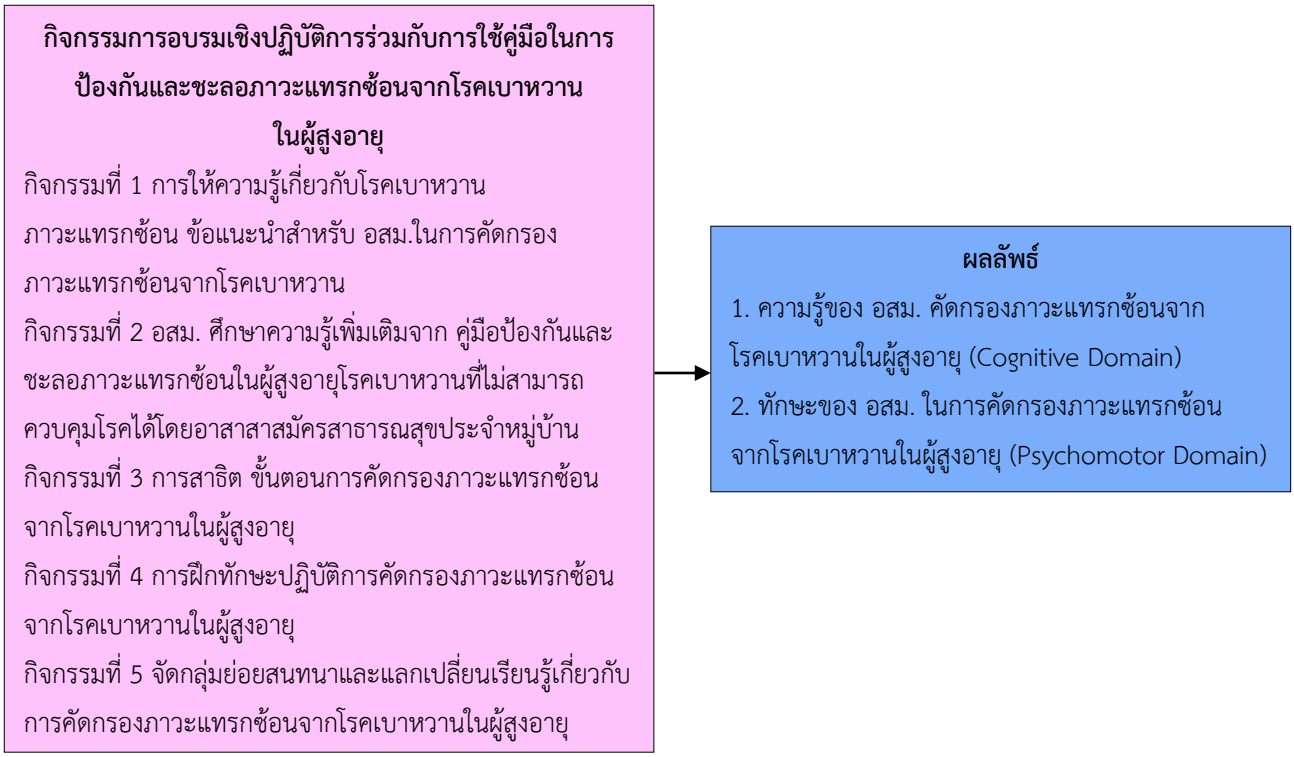
สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนความรู้ของ อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนเข้าร่วม
2. ระดับทักษะปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนเข้าร่วม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom’s Taxonomy) เป็นแนวทางในการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการให้ความรู้และส่งเสริมทักษะการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ในผู้สูงอายุ (Anderson & Krathwohl, 2001; Bloom, 1982; Bloom, Engelhart, Fust, Hill, & Krathwohl, 1956) โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน มีการจัดการสอนเป็นขั้นเป็นตอนจากง่ายไปหายาก เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมและเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ใหม่และนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบลูมกล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ของบุคคลเป็นผลมาจากการเรียนรู้ผ่านการกระบวนการเรียนรู้ที่มีแบบแผนและถูกออกแบบมาอย่างดีร่วมกับประสบการณ์ที่เกิดจากการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญจนคงอยู่เป็นพฤติกรรมถาวร และเพื่อสร้างกระบวนการเชื่อมโยงความรู้เดิมของ อสม. เข้ากับทักษะใหม่ผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจากระดับการจำและเข้าใจ ไปสู่ระดับการประยุกต์ใช้และการประเมินผลเชิงปฏิบัติการ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมถาวรทั้งในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Doamin) และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้เพียง 2 Domain หลักไม่ได้รวมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยคือการชะลอภาวะแทรกซ้อนซึ่งต้องอาศัยทักษะการคัดกรองที่แม่นยำเป็นสำคัญ การวัดผลที่ตัวความรู้และทักษะปฏิบัติจึงเป็นการตอบโจทย์วิจัยโดยตรงและมีความเป็นรูปธรรมในการวัดผลมากกว่าการวัดด้านจิตพิสัยซึ่งต้องใช้ระยะเวลานานในการเปลี่ยนแปลง ตามแนวคิดของ Popham (2020) ระบุว่ากระบวนการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization) และการยอมรับค่านิยมใหม่ต้องอาศัยระยะเวลาในการบ่มเพาะและการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่ยาวนานกว่ากรอบเวลาของโครงการวิจัยระยะสั้น ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม 2568 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ณ ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อสม. ในพื้นที่ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 152 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สาหลวง, 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ในพื้นที่ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 152 คน ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบครอบคลุมประชากรทั้งหมดของ อสม. ที่เข้าเกณฑ์ในตำบลแม่สา (Total Population of Eligible VHVs) และทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็น อสม. ที่ขึ้นทะเบียนสังกัดโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตพื้นที่ตำบลแม่สา
2. ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน
3. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. อสม. ที่ลาพักการปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล
2. อสม. ที่มีข้อจำกัดด้านสุขภาพจนไม่สามารถสื่อสารหรือให้ข้อมูลได้ตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการเป็น อสม. ความถี่ในการปฏิบัติงาน จำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแล ประสบการณ์การผ่านการอบรมเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบแบบถูก-ผิด (True/False test) จำนวนทั้งหมด 15 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีคะแนนเต็มรวมเท่ากับ 15 คะแนน การแปลผลระดับความรู้ด้านการป้องกันและการชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานพิจารณาจากระดับคะแนนโดยประยุกต์แนวคิดการแปลผลระดับคะแนนตามกรอบของ Best (1981) ร่วมกับการแบ่งช่วงคะแนนตามสัดส่วนของคะแนนเต็ม แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน ≤8 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ คะแนน 9-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และ คะแนน ≥13 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบประเมินโดยการสังเกตการปฏิบัติจริงโดยวิทยากรประจำฐานเป็นผู้ประเมินตามความสามารถของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละทักษะที่จำเป็น จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติได้ถูกต้อง (1 คะแนน) และไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน) คะแนนรวมเต็มเท่ากับ 20 คะแนน การแปลผลระดับความสามารถของทักษะปฏิบัติพิจารณาจากคะแนนที่ได้รับ โดยประยุกต์แนวคิดการแปลผลระดับคะแนนตามกรอบของ Best (1981) ร่วมกับการแบ่งช่วงคะแนนตามสัดส่วนของคะแนนเต็ม แบ่งระดับทักษะปฏิบัติออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน ≤12 คะแนน หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับต่ำ คะแนน 13-16 คะแนน หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับปานกลาง และคะแนน ≥17 คะแนน หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 2) ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ 3) การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 4) ยารักษาโรคเบาหวานและการสังเกตอาการผิดปกติที่พบบ่อย 5) การคัดกรองและประเมินภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ตา ไต เท้า 6) คำแนะนำสำหรับ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานในชุมชน 7) รายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน 8) รายการตรวจสอบภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ และ 8) บันทึกการเยี่ยมผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และข้อมูลการติดต่อฉุกเฉิน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และแบบประเมินทักษะแบบประเมินความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลอนามัยชุมชน จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พบว่าแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence (IOC)) เท่ากับ 0.88 และ 0.90 ตามลำดับ จากนั้นได้นำแบบสอบถามมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยการทดลองใช้กับกลุ่ม อสม. ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น Kuder Richardson-20 (Kuder & Richardson, 1937) เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบค่าฐานสอง (Dichotomous Scale) คือ ถูก (1 คะแนน) หรือ ผิด (0 คะแนน) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบประเมินความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และแบบประเมินทักษะมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับสูงและเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

2. ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลอนามัยชุมชน จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวัด จากนั้นได้นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติการดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย

2. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมการอบรมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินความรู้ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และแบบประเมินทักษะปฏิบัติการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

3. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการใช้ คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อศึกษาด้วยตนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ และการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ร่วมกับการใช้คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

5. การจัดรูปแบบการอบรม เพื่อให้การถ่ายทอดองค์ความรู้และการฝึกทักษะเป็นไปอย่างเข้มข้นและทั่วถึง ผู้วิจัยจึงดำเนินการแบ่งกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทั้งหมดจำนวน 152 คน ออกเป็น 3 รุ่น (รุ่นละ 1 วัน) ตามการบริหารจัดการพื้นที่ของ 6 หมู่บ้าน ดังนี้ รุ่นที่ 1 จำนวน 50 คน รุ่นที่ 2 จำนวน 50 คน และรุ่นที่ 3 จำนวน 52 คน การแบ่งกลุ่มขนาดเล็กในแต่ละรุ่นมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นและเพิ่มสัดส่วนการกำกับดูแลจากวิทยากรต่อผู้เข้ารับการอบรม ส่งผลให้การฝึกทักษะเป็นไปอย่างใกล้ชิดและสามารถประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ ดำเนินการโดย ทีมจัดการความรู้ (ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคนิคการป้องกันรวมถึงการชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยใช้เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและเน้นการจำลองสถานการณ์ (Simulation) การปฏิบัติเพื่อให้ อสม. สามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการลงพื้นที่

ปฏิบัติงานจริงได้อย่างแม่นยำ โดยในขั้นตอนนี้ทีมวิจัยประเมินทักษะการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

6. การประยุกต์ใช้ทักษะในการปฏิบัติงานจริงเชิงพื้นที่ ภายหลังเสร็จสิ้นกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการลงพื้นที่เพื่อฝึกปฏิบัติจริง เพื่อประเมินสมรรถนะและความถูกต้องในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้ อสม. จำนวน 152 คน ดำเนินการลงพื้นที่ปฏิบัติงานในเขตรับผิดชอบของตนเอง โดยกำหนดให้ อสม. 1 ราย ดำเนินการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเชิงรุกในผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 1 ราย รูปแบบการคัดกรองรายบุคคลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ อสม. ได้ใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างเต็มศักยภาพ ภายใต้บริบทสภาพแวดล้อมจริงของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินกระบวนการคัดกรองตามขั้นตอนที่ระบุใน คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งครอบคลุมการประเมินอาการเบื้องต้นและการซักประวัติ การตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนทางกาย ตามขอบเขตหน้าที่ และการบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินที่กำหนด โดยในระหว่างการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยและทีมจัดการความรู้จะสุ่มลงพื้นที่เพื่อทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานและเพื่อให้มั่นใจว่าผลการคัดกรองที่ได้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อนนำผลการปฏิบัติงานมาสรุปและวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไป

7. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้และทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ปัญหาและอุปสรรคในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ เพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันในการพัฒนาทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยและแนวทางพัฒนาตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ค่าคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานและคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดยสถิติทดสอบแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-Parametric Test) ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test เนื่องจากมีการแจงแจงข้อมูลแบบไม่เป็นโค้งปกติ และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired t-test แม้ว่าผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลจะไม่เป็นไปตามสมมติฐานการแจกแจงปกติ อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างมาก (n=152) ซึ่งเพียงพอและสอดคล้องกับทฤษฎีขีดจำกัดกลาง (Central Limit Theorem) จึงสามารถใช้สถิติแบบพารามิเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (Field, 2018; Kwak & Kim, 2017)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ หมายเลขโครงการวิจัย C12/2568 และผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลรายละเอียดของโครงการวิจัยและมอบเอกสารชี้แจงรายละเอียดเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่างกลับไปพิจารณาก่อนลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ ตลอดจนให้สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่างในการถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบต่อผลสิทธิสวัสดิการในการเป็น อสม. ข้อมูลจากการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดมีการเก็บรักษาเป็นความลับด้วยการกำหนดรหัสผ่านสำหรับการเข้าถึงไว้ในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย โดยไม่สามารถระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่างได้ ภายหลังจากการศึกษาครบ 5 ปี ผู้วิจัยจะลบข้อมูลที่บันทึกไว้และทำลายเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.92 เพศชาย ร้อยละ 19.08 ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 55.26 สถานภาพสมรส ร้อยละ 51.32 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 56.58 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.11 มีรายได้ต่อเดือน 2,000-5,000 บาท ร้อยละ 53.95 มีระยะเวลาที่เป็น อสม. มากที่สุดคือ มากกว่า 20 ถึงร้อยละ 30.26 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากปฏิบัติงาน 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ร้อยละ 71.05 มีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่อยู่ในความดูแลประมาณ 1-5 คน ร้อยละ 73.68 ผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ร้อยละ 77.63 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 71.71 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุข (n=152)

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	123	80.92
ชาย	29	19.08
อายุ		
≤40 ปี	6	3.95
41-50 ปี	21	13.82
51-60 ปี	41	26.97
> 60 ปี	84	55.26
สถานภาพสมรส		
โสด	25	16.45

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
สมรส	78	51.32
หย่าร้าง/หม้าย	49	32.23
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	86	56.58
มัธยมศึกษา	46	30.26
ปวส./อนุปริญญา	12	7.89
ปริญญาตรี	8	5.26
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	64	42.11
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	46	30.26
พนักงานประจำ/ลูกจ้าง	16	10.53
แม่บ้าน/ไม่ประกอบอาชีพ	26	17.11
รายได้ต่อเดือน		
<2,000 บาท	15	9.87
2,000-5,000 บาท	82	53.95
5,001-10,000 บาท	42	27.63
>10,000 บาท	13	8.55
ระยะเวลาการเป็น อสม.		
≤5 ปี	33	21.71
6-10 ปี	38	25.00
11-15 ปี	17	11.18
16-20 ปี	18	11.84
>20 ปี	46	30.26
ความถี่ในการปฏิบัติงาน		
1-3 ครั้ง/สัปดาห์	108	71.05
4-6 ครั้ง/สัปดาห์	33	21.71
ทุกวัน	11	7.24
จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในความดูแล		
ไม่มี	25	16.45
1-5 คน	112	73.68
6-10 คน	13	8.55
>10 คน	2	1.32
ประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับโรคเบาหวาน		
เคย	118	77.63

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	34	22.37
ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน		
เคย	109	71.71
ไม่เคย	43	28.29

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง อสม. ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 88.82 รองลงมาคือระดับสูง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.21 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ในการป้องกัน และชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 78.95 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 21.05 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังได้รับการอบรม (n=152)

ระดับความรู้	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (≤8 คะแนน)	3	1.97	0	0.00
ระดับปานกลาง (9-12 คะแนน)	135	88.82	32	21.05
ระดับสูง (≥13 คะแนน)	14	9.21	120	78.95

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังเข้ารับการอบรม (Mean = 13.93, S.D. = 0.78) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 12.25, S.D. = 1.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (z = 10.40, *p-value* < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. (n=152)

ตัวแปร	Mean	S.D.	z	P-value
คะแนนความรู้ก่อนอบรม	12.25	1.09	10.40	< 0.001*
คะแนนความรู้หลังอบรม	13.93	0.78		

**p-value* < 0.05

3. เปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง อสม. ในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง อสม. ทั้งหมดมีคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 73.03 รองลงมาคือระดับสูง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.39 และระดับต่ำ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.58 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังได้รับการอบรม (n=152)

ระดับทักษะปฏิบัติ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (≤12 คะแนน)	152	100.00	10	6.58
ระดับปานกลาง (13-16 คะแนน)	0	0.00	111	73.03
ระดับสูง (≥17 คะแนน)	0	0.00	31	20.39

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังเข้ารับการอบรม (Mean = 15.37, S.D. = 1.76) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 5.08, S.D. = 1.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 69.35, *p-value* < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. (n=152)

ตัวแปร	Mean	S.D.	*t*	P-value
ทักษะปฏิบัติก่อนอบรม	5.08	1.84	69.35	< 0.001*
ทักษะปฏิบัติหลังอบรม	15.37	1.76		

**p-value* < 0.05

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถนำมาสรุปและอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังเข้ารับการอบรม (Mean = 13.93, S.D. = 0.78) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 12.25, S.D. = 1.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = 10.40, *p-value* < 0.001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ได้แก่ การศึกษาของ Srisarakham, Amnatsatsue, Kerdmongkol, & Leerapan (2016) ที่ระบุว่ากระบวนการพัฒนา อสม. ที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกทักษะ และการศึกษาของสมจิตต์ สินธุชัย, กันยารัตน์ อูบคำ และนารีรัตน์ จันทรประสิทธิ์ (2560) รายงานผลการอบรมที่ใช้สถานการณ์จำลองและคู่มือประกอบช่วยให้ อสม. มีความมั่นใจและระดับความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ Srisarakham, Amnatsatsue, Kerdmongkol, & Leerapan (2016) ที่จัดการอบรมให้กับ อสม. โดยการ ให้ความรู้ฝึกปฏิบัติการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานเน้นเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด พบว่า อสม. มีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และความเข้าใจของ อสม. หลังได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองหลังการอบรมในเรื่อง 3อ. 2ส. หลังการอบรม (Mean = 2.87, S.D. = 0.46) สูงกว่า ก่อนอบรม (Mean = 4.49, S.D. = 0.43) ซึ่งผลการวิจัยจากสองเรื่องดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดเรื่องกระบวนการอบรมใช้การเรียนรู้เชิงรุก เช่น การสาธิตย้อนกลับและการระดมสมอง ทำให้ อสม. สามารถจดจำเนื้อหาได้แต่ยังเกิดความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพชรรัตน์ วงค์ไชยชาญ (2568) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ความเข้าใจของ อสม. ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมและรายด้านก่อนดำเนินการ อยู่ในระดับปานกลาง หลังดำเนินการมีความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ตามกรอบแนวคิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ซึ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ส่งผลให้ อสม. สามารถพัฒนาองค์ความรู้เชิงลึก และเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในบริบทจริงของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้คู่มือประกอบที่มีโครงสร้างชัดเจนและสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของ อสม. ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเสริมแรงการเรียนรู้ (Learning Reinforcement) และส่งเสริมการคงอยู่ของความรู้ ซึ่งเอื้อต่อการนำไปใช้ซ้ำอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์จริง

การใช้คู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ โดย อสม. เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้หลัก ซึ่งเนื้อหาในคู่มือเกิดการจากสังเคราะห์องค์ความรู้ของคณะผู้วิจัย ซึ่งมีความเชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา ประกอบไปด้วยเนื้อหาต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

การชะลอ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ซึ่งเนื้อหาและระดับของภาษา วิธีการสอน รวมถึงแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า ถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับ อสม. โดยตรง โดยมุ่งหวังเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของ อสม. ในการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุในชุมชน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ในด้านพุทธิพิสัย ที่เน้นการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยาก (Bloom, 1982) เพื่อกระตุ้นให้ อสม. ระลึกถึงความรู้เดิมและเชื่อมโยงสู่ความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติม นำไปสู่ระดับความรู้ที่สูงขึ้นจากรู้จำ (Remembering) เข้าใจ (Understanding) ตลอดจนนำไปสู่การประยุกต์ใช้ (Applying) ในที่สุด ทั้งนี้หากพิจารณาจากข้อมูลส่วนบุคคล ระดับการศึกษา อสม. ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 56.58) การมีคู่มือที่มีเนื้อหาเป็นระบบทำความเข้าใจง่าย และมุ่งเน้นไปที่การดูแลและคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ จึงช่วยลดความซับซ้อนของแนวปฏิบัติทางการแพทย์ให้กลายเป็นขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนและเหมาะสมกับ อสม. นอกจากนี้การได้รับข้อมูลจากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงส่งผลให้ อสม. เห็นภาพตัวอย่างการปฏิบัติอย่างถูกต้องและเป็นขั้นเป็นตอน ผลลัพธ์ดังกล่าวจึงสะท้อนบทบาทเชิงกลไกของ อสม. ในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อันอาจนำไปสู่การลดความรุนแรงของโรค และภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในระยะยาว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว จึงมีข้อจำกัดด้านความเที่ยงตรงภายใน และไม่สามารถควบคุมอิทธิพลของปัจจัยแทรกซ้อนได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรออกแบบให้มีกลุ่มควบคุมหรือใช้การทดลองแบบสุ่ม (Randomized Controlled Design) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังเข้ารับการอบรม (Mean = 15.37, S.D. = 1.76) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 5.08, S.D. = 1.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 69.35, p-$value$ < 0.001) ผลต่างของคะแนนทักษะแสดงให้เห็นว่า อสม. ในระดับชุมชนมีศักยภาพในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้จากการได้รับการถ่ายทอดความรู้รวมถึงได้เรียนรู้จากเครื่องมือที่เหมาะสม คือ คู่มือฯ วิทยากรที่เชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้รวมถึงกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยาย ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการลดอัตราภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้าในผู้สูงอายุในตำบลแม่สาอย่างยั่งยืน หากวิเคราะห์การจัดกระบวนการเรียนรู้ของ อสม. ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ในมิติด้านพุทธิพิสัย (Bloom, 1982) สะท้อนให้เห็นว่า เดิม อสม. อาจมีความรู้ในระดับการจำ หรือเข้าใจในเชิงทฤษฎี แต่ยังขาดความมั่นใจในการปฏิบัติ เมื่อผู้วิจัยใช้กระบวนการสอนจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มจากการให้ความรู้พื้นฐาน คือ อบรมให้ความรู้ไปสู่การสาธิตและฝึกปฏิบัติจริงในชุมชน ส่งผลให้ อสม. ก้าวผ่านไปสู่ความสามารถในระดับ

การประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นระดับที่สามารถนำความรู้และขั้นตอนวิธีจากคู่มือไปคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในสถานการณ์จริงได้ นอกจากนี้กระบวนการที่สอนให้ อสม.ทั้งหมดจำนวน 152 คน ลงพื้นที่คัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุในพื้นที่ ตำบลแม่สา เป็นการส่งเสริมทักษะทางปัญญาในระดับสูง คือ การวิเคราะห์ (Analyzing) ซึ่งประเมินจากการที่ อสม. สามารถจำแนกอาการปกติและอาการผิดปกติของผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้จากการใช้เครื่องมือ เช่น การตรวจภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจากการสอบถามและการใช้เครื่องมือโมโนฟิลาเม้น (Monofilament) รวมถึงการประเมิน (Evaluating) เช่น การส่งต่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานเมื่อพบสัญญาณอันตราย ซึ่งเป็นทักษะในการประเมินค่าตามบริบทจริง

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของ Sittipreechachan, Pichayapinyo, Lagampan, & Chongsuwat (2022) พบว่าการให้ความรู้แก่ อสม. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องอาศัยการฝึกฝนทักษะเฉพาะด้าน โปรแกรมนี้เริ่มต้นด้วยการจัดอบรมให้ความรู้สำหรับ อสม. โดยเน้นทักษะที่นำไปใช้ได้จริง เช่น ทักษะการสื่อสารเพื่อการสนับสนุนทางอารมณ์เพื่อให้ อสม. มีความสามารถในการเจรจาต่อรองกับผู้ป่วย ทักษะการคัดกรองและประเมินผล รวมถึง อสม. ได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่เยี่ยมบ้านเพื่อประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายของผู้ป่วย และช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่าทักษะปฏิบัติของ อสม. มีคะแนนทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นการเสริมสร้างความรู้และฝึกทักษะปฏิบัติผ่านกระบวนการฝึกฝนที่เน้นสถานการณ์จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญญรัตน์ ศุภการนรเศรษฐ์ และสรรปกรณ์ ศุภการนรเศรษฐ์ (2567) พบว่าหลังการพัฒนาทักษะปฏิบัติของ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในหลายด้าน เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ อย่างไรก็ตามพบว่าทักษะเฉพาะทาง เช่น การดูแลเท้าไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงหลังการอบรม แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ สำหรับ อสม.ตำบลแม่สาได้ใช้กระบวนการที่เน้นการปฏิบัติซ้ำร่วมกับการใช้คู่มือเชิงรุกส่งผลให้ อสม. มีทักษะด้านปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ อสม. เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของศิรประภา สิทธาพานิช, จิราภรณ์ ขอสุข, กาญจนา ไชยมาตร และมาดี ขันสัมฤทธิ์ (2565) พบว่า ภายหลังการพัฒนาศักยภาพ อสม. มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่ค่าคะแนนทักษะปฏิบัติของ อสม. เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน การพัฒนาศักยภาพของ อสม. ตำบลแม่สา เป็นผลมาจากการที่ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนจากการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวเป็นการส่งเสริมให้ อสม. ได้ฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนทักษะจนส่งผลให้ อสม. รู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า ให้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อาจกล่าวได้ว่าเมื่อ อสม. ผ่านการฝึกปฏิบัติในการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมฯ และอสม. สามารถทำได้จริงอย่างถูกต้อง คะแนนทักษะปฏิบัติจึงสูงขึ้นอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ระพีพันธุ์ ชาติจันทึก และดารุณี จงอุดมการณ์ (2561) ที่ได้พัฒนาความรู้และทักษะของ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าหลังการพัฒนาทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัว อสม.

มีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะเพิ่มจากน้อยเป็นมากในด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านการดูแลภาวะฉุกเฉิน ด้านบทบาทครอบครัว และด้านการประเมินสุขภาพครอบครัว แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านการรับประทานยา และติดตามการรักษา และด้านการดูแลเท้า ซึ่งอาจเนื่องมาจากการรับประทานยา และการติดตามการรักษาเป็นประเด็นที่มีความซับซ้อนสูงและเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยตรง อสม. ส่วนใหญ่ที่เข้ารับการอบรมมักมีความกังวลในการให้คำแนะนำเชิงลึกเกี่ยวกับยา เนื่องจากกังวลในเรื่องผลข้างเคียงหรือการตอบสนองต่อยาที่ผิดปกติของผู้ป่วย

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เทศบาลตำบลแม่สา และ รพ.สต. บ้านแม่สาหลวง สามารถนำข้อมูลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่ อสม. รวบรวมได้ไปใช้เป็นโมเดลต้นแบบในการขยายผลเพื่อพัฒนาศักยภาพ อสม. ในระดับอำเภอแม่ริมหรือจังหวัดเชียงใหม่ ในการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ

2. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่สามารถนำคู่มือการป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับ อสม. รุ่นต่อ ๆ ไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันหรือระบบฐานข้อมูลดิจิทัล ที่ช่วยให้ อสม. สามารถบันทึกผลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเบาหวานได้แบบทันทีทันใด และเชื่อมโยงข้อมูลกับ รพ.สต. โดยตรงเพื่อความรวดเร็วในการส่งต่อผู้ป่วยและการจัดการข้อมูลสุขภาพอย่างเป็นระบบ

2. ควรมีการศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Control Group) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับการใช้คู่มือกับการให้ความรู้ตามรูปแบบปกติ โดยประเมินทั้งด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และความคงทนของผลลัพธ์ในระยะติดตาม เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรม

3. ควรมีการขยายขอบเขตการวิจัยไปสู่การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เช่น การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้า หรือค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังที่ อสม. เข้าไปดำเนินการคัดกรองและให้คำแนะนำอย่างเป็นระบบเพื่อยืนยันถึงความคุ้มค่าของโครงการ

4. ควรมีการศึกษาการสร้างโมเดลเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุโดยครอบครัวและชุมชน โดยใช้ อสม. เป็นแกนนำ เพื่อถ่ายทอดทักษะการสังเกตภาวะแทรกซ้อนเบื้องต้นให้กับผู้ดูแลในครอบครัวซึ่งจะช่วยสร้างระบบการเฝ้าระวังที่เข้มแข็ง

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยการสนับสนุนอย่างดียิ่งจากหลายภาคส่วน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำหรับทุนสนับสนุนการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ 2568 อันเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการสร้างสรรค์องค์ความรู้เพื่อสังคม พร้อมขอบพระคุณคณะผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านสำหรับคำชี้แนะเชิงวิชาการที่ส่งเสริมให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณ พว.ดาหวัน ปิงใจ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตลอดจน เทศบาลตำบลแม่สา และ รพ.สต. บ้านแม่สาหลวง สำหรับความอนุเคราะห์และการอำนวยความสะดวกในพื้นที่ปฏิบัติงาน และที่สำคัญยิ่ง คือ อสม. ตำบลแม่สาทุกท่าน ในฐานะกลุ่มตัวอย่างและด่านหน้าของบุคลากรด้านสุขภาพที่เสียสละมุ่งมั่นพัฒนาทักษะเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ความร่วมมือของทุกภาคส่วนไม่เพียงนำมาซึ่งความสำเร็จของงานวิจัย แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลแม่สาอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2569). *สถิติผู้สูงอายุ.* สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2569 จาก https://www.dop.go.th/statistics_page?cat=1&id=2588.

กรมควบคุมโรค. (2566). *รายงานประจำปี 2566*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2568 จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files.pdf.

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2566). *แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข.* สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2568 จาก https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/05/MOPH_plan-66-70-for-web.pdf.

เพชรรัตน์ วงค์ไชยชาญ. (2568). รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, *10*(1), 141-149.

ธัญญรัตน์ ศุภการนรเศรษฐ์ และสรรปกรณ์ ศุภการนรเศรษฐ์. (2567). การพัฒนาสมรรถนะแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน, 9*(6), 384-394.

ระพีพันธุ์ ชาติจันทึก และดารุณี จงอุดมการณ์. (2561). การพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวในตำบลโคกสูง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 21*(1), 65-76.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สาหลวง. (2568). *จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตรับผิดชอบ [ฐานข้อมูลภายในสะสม]*. เชียงใหม่: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สาหลวง จังหวัดเชียงใหม่.

สมจิตต์ สินธุชัย, กันยารัตน์ อูบคำ และนารีรัตน์ จันทรประสิทธิ์. (2560). การพัฒนาทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโดยใช้สถานการณ์จำลองและคู่มือปฏิบัติงาน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 27*(3), 112-125.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2568). *ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2568 จาก https://hdc.moph.go.th/cmi/public/standard-report detail/cefa42b9223ec4d1969c5ce18d762bdd.

ศิรประภา สิทธาพานิช, จิราภรณ์ ขอสุข, กาญจนา ไชยมาตร และมาดี ขันสัมฤทธิ์. (2565). ประสิทธิผลของการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในคลินิกหมอครอบครัวย่อ. *ยโสธรเวชสาร, 24*(2), 52-61.

Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Bloom, B. S. (1982). *Human characteristics and school learning* (2nd edition). New York: McGrow-Hill.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Fust, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook: The cognitive domain.* New York: David McKay Inc.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). London: Sage.

Kuder, G. F. & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika, 2*, 151-160. https://doi.org/10.1007/BF02288391

Kwak, S. G. & Kim, J. H. (2017). Central limit theorem: The cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, *70*(2), 144-156. https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine, 67*(12), 2072-2078. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050

Sittipreechachan, P., Pichayapinyo, P., Lagampan, S., & Chongsuwat, R. (2022). A community health volunteer involvement program for glycated hemoglobin reduction among thai patients with uncontrolled type 2 diabetes: A mixed-method study. *Journal of Primary Care & Community Health*, *13*, 21501319221077960. https://doi.org/10.1177/21501319221077960

Srisarakham, P., Amnatsatsue, K., Kerdmongkol, P., & Leerapan, P. (2016). Development of a capacity building program for village health volunteers to support self-management in a high risk population for diabetes in a rural community in Northeast Thailand. *Asian/Pacific Island Nursing Journal, 1*(2), 46-54.

World Health Organization. (2025). *Noncommunicable disease.* Retrieved 6 January, 2024 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases.

World Health Organization. (2024). *Diabetes*. Retrieved 6 January, 2024 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes.