

ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการคัดกรอง
โรคเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาหิน
ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

สุชาดา สนวนุ่ม, พย.บ.*

วิภาพร สิทธิศาสตร์, ส.ด.** และฉัตรรัตน์ ราศิริ, ส.ด.***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงในกลุ่มที่ยังไม่ผ่านการอบรมและทำงานไม่เกิน 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการคัดกรองโรคเบาหวาน เครื่องมือเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติคัดกรองโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรม ด้วยสถิติ paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองเบาหวาน อสม.มีคะแนนความรู้และคะแนนการปฏิบัติคัดกรองโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ดังนั้น การใช้โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการคัดกรองโรคเบาหวาน สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม.มีความรู้ มีความพร้อมในการปฏิบัติคัดกรองโรคเบาหวาน ตลอดจนสามารถให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องให้กับประชาชน เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน อันเป็นการเพิ่มศักยภาพของชุมชนดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของชุมชน

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน พัฒนาศักยภาพ คัดกรองโรคเบาหวาน อาสาสมัครสาธารณสุข โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาหิน

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธิชนราช คณะพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

*** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author: vipaporn@bcnb.ac.th

(Received: February 25, 2024; Revised: March 1, 2024; Accepted: June 1, 2024)

Effects of Capacity Building program for Village Health Volunteers for Diabetes screening skills in Ban Sao Hin Health Promoting Hospital's Area Wat Prik Subdistrict, Mueang District, Phitsanulok Province

Suchada Suannum, B.N.S.*

Vipaporn Sittisart, Dr.P.H.** & Thitirat Rasiri, Dr.P.H.***

Abstract

This quasi-experimental research aims to compare the differences in knowledge scores and screening practices for diabetes among village health volunteers before and after participating in a capacity building program. The sample group consisted of 50 individuals selected through a specific purposive sampling method within the group that had not undergone training and had less than 5 years of work experience. The experimental tool utilized was a capacity development program for village health volunteers in screening for diabetes, along with data collection tools in the form of a questionnaire assessing knowledge and practices in diabetes screening. Data analysis encompassed frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and a paired t-test for comparing means within the experimental group before and after program implementation.

The research findings indicated that, following their participation in the capacity development program, village health volunteers exhibited significantly improved scores in both knowledge and practical skills related to diabetes screening compared to their pre-program scores $p < .001$. Consequently, the utilization of the capacity development program for village health volunteers in diabetes screening can elevate their knowledge, preparedness, and screening competencies, allowing them to offer accurate guidance to the public. This approach fosters community engagement and empowers communities to adopt self-care practices for preventing chronic non-communicable diseases.

Key words: Diabetes Capacity Building Diabetes screening Village Health Volunteers
Capacity Building program

* Ban Sao Hin Health Promoting Hospital

** Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

*** Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบัน โรคเบาหวานมีอัตราการเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคนในปี ค.ศ. 1980 สู่ 422 ล้านคนในปี ค.ศ.2014 และในปี ค.ศ.2019 มีการเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ประมาณ 2 ล้านคน มีอัตราผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมากในประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลางมากกว่าในประเทศที่มีรายได้สูง (WHO, 2023) จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ.2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 มากถึง 1.5 แสนคน ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน (กรมควบคุมโรค, 2565) ซึ่งโรคเบาหวานเป็นโรคที่หากมีการวินิจฉัยได้ตั้งแต่ในระยะแรกเริ่มจะช่วยลดความเสี่ยงหรือป้องกันโรคได้เป็นอย่างดี

การตรวจคัดกรอง (screening test) เป็นกระบวนการที่มีประโยชน์ในการค้นหาผู้ซึ่งไม่มีอาการ เพื่อการวินิจฉัยและให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มแรก โดยมุ่งหมายป้องกันมิให้เกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานในระยะยาว ซึ่งในปี พ.ศ.2566 พบว่า มีประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ยังไม่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานมากถึง 5 ล้านคน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้มีการกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายภายใต้แผนปฏิบัติการ ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (PP&P Excellence) โดยมีเป้าหมายการคัดกรอง จำนวน 22,678,756 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.05 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ดังนั้น ประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ควรตรวจคัดกรองโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดควรน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งหากตรวจพบตั้งแต่เริ่มแรกและรักษาได้เร็วจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงและอาจถึงแก่ชีวิตได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2560) การคัดกรองโรคเบาหวาน จึงเป็นแนวทางในการป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานการคัดกรองโรคเบาหวานให้กับประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ผ่านมาหน่วยบริการในระดับปฐมภูมิ มีการดำเนินงานร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ โดยกำหนดเป้าหมายความครอบคลุมประชากร ร้อยละ 90 ขึ้นไป จะเห็นได้ว่า อสม.เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน จนได้รับการยอมรับจากสังคมยกฐานะเป็น อสม. หมอประจำบ้าน โดยมีบทบาทสำคัญดำเนินการ เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมไม่ให้เกิดโรคในพื้นที่ ดำเนินการส่งเสริมสุขภาพทั้งโรคเรื้อรัง และโรคที่เกิดจากพฤติกรรม เป็นแกนนำเครือข่ายในการดูแลสุขภาพ และจัดการปัญหาสุขภาพ ทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน (กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งคลินิกหมอครอบครัวกำหนดให้ อสม. ทำหน้าที่เป็นหมอประจำบ้านคนที่ 1 ทำหน้าที่เยี่ยมบ้าน ให้คำแนะนำ คัดกรอง ติดตามและดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น คอยหลักเชื่อมประสานกับระบบบริการที่คนไทยทุกคนทุกครอบครัวเข้าถึงบริการ รับผิดชอบประชาชน 8-15 หลังคาเรือน (กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาทิน รับผิดชอบดูแลประชาชน จำนวน 1,997 คน ในปี 2565 ผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 1,100 คน พบความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวาน (ค่าน้ำตาลมากกว่า 100 mg%) จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 10.86 พบกลุ่มเสี่ยงสูง (ค่าน้ำตาลมากกว่า 126 mg%) จำนวน 22 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.64 ในการคัดกรองโรคเบาหวานมือสม.ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จำนวน 70 คน เป็นอสม.ที่ปฏิบัติงานระหว่าง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0 และมือสม.ที่ปฏิบัติงานเดิมอายุงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 75.0 จากรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงานของอสม.ตามเกณฑ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาทิน ในปี 2565 พบว่า อสม.จำนวน 54 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.14 ยังไม่ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานของอสม.ในการเจาะเลือดฝอยปลายนิ้ว เพื่อตรวจคัดกรองโรคเบาหวานโดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา ในประเด็นดังนี้ 1) ความรู้เรื่องการคัดกรองโรคเบาหวานเบื้องต้นตามแบบคัดกรองโรคเบาหวาน 2) สามารถเจาะเลือดฝอยจากปลายนิ้วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยจากการติดเชื้อ 3) สามารถอ่านค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างถูกต้อง แปลผลและรายงานผลได้ถูกต้องครบถ้วน รวมถึงการให้คำแนะนำประชาชนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเบาหวาน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพอสม.ให้มีความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติการคัดกรอง และการปฏิบัติการให้คำแนะนำโรคเบาหวานแก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ (กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคเบาหวานตามบทบาทของอสม. (ปภากร เฝ้าเวียงคำ และศรีสุรางค์ เคชะนาค, 2564) พบว่า การปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคเบาหวานตามบทบาทของ อสม.อยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.39$, $SD=0.66$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานที่สำคัญได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และปัจจัยจูงใจในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน คือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ดังนั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม จะส่งผลให้การปฏิบัติงานของ อสม.มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะต่อการปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการตรวจน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเวียงคำ อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี (จริยาพร ศรีจอมพล และเบญจา มุกตพันธุ์, 2561) พบว่า ควรจัดอบรมให้ความรู้และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีแก่ อสม.ในการตรวจน้ำตาลเลือดปลายนิ้วอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลการตรวจมีความถูกต้องเชื่อถือได้และ อสม.มีความมั่นใจในการตรวจมากขึ้น และจากการทบทวนวรรณกรรม จึงมีการนำแนวคิดของโคลบ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 4 องค์ประกอบ คือ ประสบการณ์ การสะท้อนความคิด และการอภิปราย ความคิดรวบยอดและทดลองปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความสามารถของบุคคล และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาความคิดที่ซับซ้อน (cognitive complexity) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (critical thinking) เข้าใจเนื้อหาความรู้ (content knowledge) มีแรงจูงใจในการเรียน (motivation to learn) มีความสามารถในการแก้ปัญหา (problem solving ability) และสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการทำงาน (easier transition to work) (Kolb D. A., 1984 และอัจฉริยา เชื้อเย็น, 2565) มาใช้เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอสม. ในการคัดกรองโรคเบาหวาน สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม.มีความรู้เพิ่มขึ้นและมีความพร้อมมากขึ้น เป็นการป้องกันในระดับปฐมภูมิเน้นประเมินภาวะสุขภาพ ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานในการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของอสม. ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของอสม. ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน

นิยามศัพท์

โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน หมายถึง ชุดกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของโคลบ์ (Kolb) ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 ประการ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) และกระบวนการกลุ่ม (group process) เพื่อปรับเปลี่ยนความรู้และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวาน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกองค์ประกอบของการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การนำประสบการณ์เดิมมาพัฒนาองค์ความรู้ 2) การสะท้อนความคิดและอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) เกิดความเข้าใจความผิดรบกวน และ 4) ประยุกต์แนวคิดไปใช้ในการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวาน

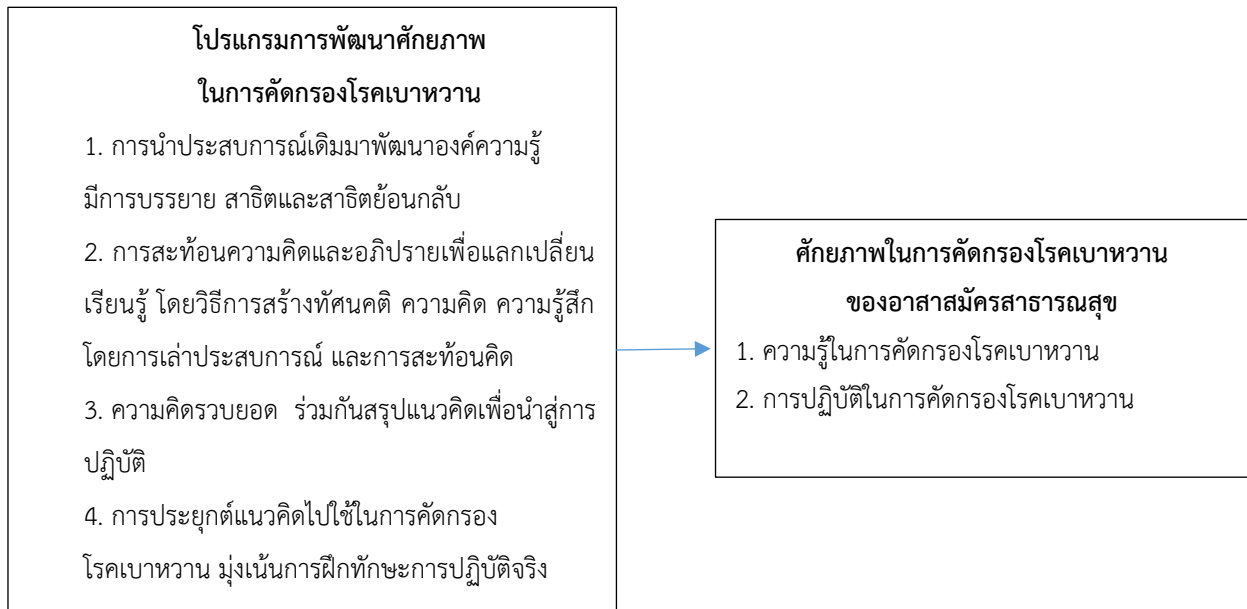
ศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุข หมายถึง การที่ อสม. มีความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน และสามารถปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวาน ประกอบด้วย การเตรียมการนัดหมายการเตรียมตัวของประชาชนก่อนการตรวจคัดกรอง การคัดกรองด้วยวาจา การเจาะเลือดปลายนิ้ว การอ่านค่าระดับน้ำตาล และการให้คำแนะนำตามผลที่ตรวจพบอย่างถูกต้องตามหลักการ

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.หลังสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน
2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.หลังสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของโคลบ์ (Kolb, 1984) ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 ประการ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) และกระบวนการกลุ่ม (group process) เพื่อปรับเปลี่ยนความรู้ และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวาน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกองค์ประกอบของการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การนำประสบการณ์เดิมมาพัฒนาองค์ความรู้ 2) การสะท้อนความคิดและอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) เกิดความเข้าใจความผิดรบกวน และ 4) ประยุกต์แนวคิดไปใช้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest–posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวานและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการคัดกรองโรคเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาหิน ต.วัดพริก อ.เมือง จ.พิษณุโลก จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน และการได้มาจากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการให้ Intervention โดยอ้างอิงงานวิจัยผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (ภคภณ แสนเตชะ และประจวบ แหลมหลัก, 2563) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 45.19 กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.659 ความเชื่อมั่นที่ 95 % อำนาจการทดสอบ 80%)

$$\begin{aligned}
 \text{ใช้สูตร} \quad n/gr &= \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\
 &= \frac{2(1.96 + .84)^2 25^2}{(59 - 45.19)^2} \\
 &= 50.01 \approx 50 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

แทนค่าสูตร Z_{α} = ความเชื่อมั่นที่กำหนด (1.96)

Z_{β} = อำนาจการทดสอบ (.84)

σ^2 = ความแปรปรวน (25)

μ_1, μ_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม 1,2 (59, 45.19)

โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอสม. ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเสาหิน จำนวนทั้งหมด 70 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่ 1) อสม. ที่ไม่เคยผ่านการอบรมการคัดกรองโรคเบาหวานหรือเป็นอสม. ใหม่ทำงานไม่เกิน 5 ปี 2) สามารถอ่าน เขียน และสื่อภาษาไทยได้ และ 3) ยินดีเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมตลอดการวิจัย เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) ได้แก่ อสม. ที่ต้องการออกระหว่างการวิจัยไม่เข้าร่วมกระบวนการอย่างน้อย 2 ครั้ง ขึ้นไป

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ตามโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของโคลบ์ (Kolb) ใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยการอบรมและพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย จำนวน 2 คน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินการ ตามโปรแกรมฯ

2. ระยะดำเนินการ เก็บข้อมูลแบบ 1 กลุ่มวัดก่อนหลัง ใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 จัดประชุมอสม. ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

2.1 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการอบรม ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย อธิบายข้อมูลตามหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (informed consent form) ผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน ชี้แจงการทำแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง และรวบรวมตรวจสอบแบบสอบถามทุกข้อหลังจาก อสม. ตอบเสร็จ

2.2 กล่าวทักทาย อสม.ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง สอบถามสภาวะสุขภาพทั่วไปของ อสม.ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงเกี่ยวกับการวิจัย ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย และกิจกรรมการเข้าร่วม

2.3 ผู้วิจัยให้ความรู้โดยการบรรยายความรู้โรคเบาหวาน ความสำคัญของการป้องกันโรคเบาหวาน วิธีการคัดกรองโรคเบาหวาน และบทบาทหน้าที่ของ อสม. ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ให้อสม. แบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน เพื่อชมการสาธิตการใช้แบบคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวาจา คือ 1) มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน 2) มีประวัติหรือมีภาวะความดันโลหิตสูง 3) มีรอยพับ รอบคอหรือใต้รักแร้ดำ 4) มีประวัติญาติเป็นเบาหวาน และ 5) การสูบบุหรี่ และการปฏิบัติภารกิจเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การอ่านค่า การให้คำแนะนำ หลังจากนั้นให้อสม. สาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคลทุกคน

2.4 มอบหมาย ให้อสม. ดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวานให้กับประชาชนในพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเอง อสม. 1 คน ต่อประชาชน 5 คน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนัดหมายกับ อสม. เพื่อการติดตามนิเทศ การคัดกรองโรคเบาหวาน รายบุคคล

สัปดาห์ที่ 2 จัดประชุมอสม.ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

2.5 ประชุมกลุ่มย่อย เพื่อให้อสม. เล่าประสบการณ์การคัดกรองโรคเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบ ปัญหาอุปสรรคที่พบร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข มุ่งเน้นการสร้างทัศนคติที่ดี ความคิด ความรู้สึกจากการเล่าประสบการณ์ และการสะท้อนคิด ดังนี้

1) เล่าประสบการณ์ (concrete experience) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องกระตุ้นให้ อสม.แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวาน

2) สะท้อนความคิดและอภิปราย (reflective observation) ผู้วิจัยให้ อสม.เล่าประสบการณ์การไปคัดกรองโรคเบาหวาน ปัญหาอุปสรรคและช่วยกันอภิปราย วิธีการแก้ปัญหา การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้รับบริการ

3) ความคิดรวบยอด (conceptualization) ผู้วิจัยให้ตัวแทน อสม.จำนวน 5 คน ช่วยสรุปแนวทางในการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน และคำแนะนำที่เหมาะสมที่ควรให้กับประชาชน

2.6 มอบหมาย ให้อสม.ดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวาน ให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมายใน เขตในพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเองโดยนัดหมายประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน จำนวน 1 คน พร้อมทั้งนัดหมายผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเพื่อนิเทศ ติดตาม อสม.รายบุคคลในการคัดกรองโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 3-4 นิเทศ ติดตาม อสม.ทุกคนในการคัดกรองโรคเบาหวานให้กับประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเอง จำนวน 4 คน

2.7 ผู้วิจัยนัดหมายกับ อสม.ทำการนิเทศติดตามการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ให้คำแนะนำไม่ถูกต้อง หรือต้องการการให้คำปรึกษา

2.8 ติดตามประเมินผล (Post-test) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล โดยการสอบถามด้านความรู้ และการสังเกตการณ์ปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน ใช้แบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน

เครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของโคลบ (Kolb)

2. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพาและแผ่นตรวจ ที่ได้มาตรฐานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ผ่านการประเมินความเที่ยงและความแม่นยำของเครื่อง

3. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็น อสม.และการได้รับการอบรมในการคัดกรองโรคเบาหวาน ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการ คัดกรองโรคเบาหวานแบบถูกผิด ประกอบด้วยเรื่อง การเตรียมการนัดหมายการเตรียมตัวของประชาชนก่อนการตรวจ คัดกรอง การคัดกรองด้วยวาจา การเจาะเลือดปลายนิ้ว การอ่านค่าระดับน้ำตาล และการให้คำแนะนำตามผลที่ตรวจพบ อย่างถูกต้อง ตามหลักการจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ ปานกลางได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79.99 และระดับต่ำ ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 0.0-59.99 และส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล โดยการ สังเกตการณ์ปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วน 3 ระดับ คะแนนเต็ม 20 คะแนน กำหนดระดับการให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติถูกต้องทั้งหมด 2 คะแนน ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน 1 คะแนน และ ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน การแปลผลระดับคะแนนแบ่งเป็น ระดับดี ปฏิบัติถูกต้อง ร้อยละ 80 ระดับปานกลาง ปฏิบัติถูกต้อง ร้อยละ 60-79.99 และระดับต่ำ ปฏิบัติถูกต้อง ร้อยละ 0.0-59.99

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของ เนื้อหา (content validity) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เมื่อผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับอสม. พื้นที่อื่นที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย

2. แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติในการคัดกรอง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความ ตรงของเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วนำแบบสอบถามนี้มาคำนวณค่าความ สอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ .86 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อสม.ในพื้นที่ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ราย โดย แบบประเมินความรู้ ใช้วิธีหาความ สอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) และหาความยากง่ายโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้ค่าเท่ากับ 0.86 ส่วนแบบประเมินการปฏิบัติในการคัดกรอง นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟ่าครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.74

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ระยะดำเนินการ เก็บข้อมูลแบบ 1 กลุ่มวัดก่อนหลัง ใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยเริ่มใน

สัปดาห์ที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน (pre-test) ซึ่งแจ้งการทำแบบสอบถาม และรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบแบบสอบถามทุกข้อหลังจาก อสม.ตอบเสร็จ

สัปดาห์ที่ 4 ประเมินผล (post-test) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล โดยการสอบถามด้านความรู้ และการสังเกตการณ์ปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน โดยใช้แบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนความรู้และคะแนนการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานของอสม.ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ด้วยสถิติ paired t-test

จริยธรรมในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยการสาธารณสุขสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ SCPHPL 5/2566.1.1 โดยผู้วิจัยได้มีการแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ บอกลำดับขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษาแล้วสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาใช้ประโยชน์เฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การเก็บข้อมูลเป็นความลับการเสนอข้อมูลดำเนินการจัดทำในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น ขั้นตอนและวิธีการในการศึกษานี้มีความเสี่ยงระดับต่ำ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนึงถึงอันตรายของกลุ่มตัวอย่างโดยมีการดูแลควบคุมวิธีการเจาะเลือดปลายนิ้วของ อสม.อย่างใกล้ชิดมีการเตรียมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและเลือดออก และมีการเตรียมความพร้อมยา เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอาการเป็นลมจากความกลัว และไม่มีการรบกวนเวลาพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการศึกษาก็จะดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่อไป

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 60 เพศชาย ร้อยละ 40 อายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 52.0 อายุต่ำสุด คือ 23 ปี อายุสูงสุด คือ 70 ปี อายุเฉลี่ย 55.80 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 60 ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 84 และอสม. ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมการคัดกรองโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 90 ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (n=50)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	20	40.00
	หญิง	30	60.00
อายุ (ปี)	20 - 40	1	2.00
	41- 50	1	2.33
	51 - 60	26	52.00
	61 - 70	22	44.00
	Min 23 ปี, Max=70 ปี, M=55.80 ปี, SD=10.06, Median=52.50 ปี		
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	37	74.00
	มัธยมศึกษา	11	22.00
	ปริญญาตรี	2	4.00
อาชีพ	ค้าขาย	11	22.00
	เกษตรกร	30	60.00
	รับจ้าง	9	18.00
ระยะเวลาการเป็น อสม.	มากกว่า 10 ปี	42	84.00
	6-10 ปี	3	6.00
	1-5 ปี	5	10.00
Min 1 ปี, Max=30 ปี, M=18.50 ปี, SD=5.40, Median=22.50 ปี			
การอบรมการคัดกรองโรคเบาหวาน	ไม่ผ่านการอบรม	45	90.00
ก่อนการทดลอง	ผ่านการอบรม	5	10.00

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน

พบว่า อสม.มีความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานในภาพรวมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับต่ำ ($M=5.46$, $SD=1.64$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และอยู่ในระดับต่ำคือ ข้อ 5 และข้อ 8 ($M=0.12$, $SD=0.32$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 ($M=0.94$, $SD=0.23$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า อสม.มีความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานในภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($M=8.48$, $SD=1.05$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มี 4 ข้อ ที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 4, 7, 8 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานต่ำสุด คือ ข้อ 9 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน (n=50)

ความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
1.อสม.มีหน้าที่ในการคัดกรองเบาหวานในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป	0.92	0.27	สูง	1.00	0.00	สูง
2. อสม.ต้องสอบถามประวัติ ถ้ามีญาติเป็นเบาหวาน จัดได้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงเป็นเบาหวาน	0.94	0.23	สูง	0.96	0.19	สูง
3.หากมีประวัติ ปัสสาวะบ่อย น้ำหนักลด ควรแจ้งพยาบาล เพราะอาจเป็นกลุ่มเสี่ยง	0.30	0.46	ต่ำ	0.80	0.40	สูง
4. หากพบคนที่มีรอยพับ รอบคอหรือใต้รักแร้ดำ อาจมีความเสี่ยงในการเป็นเบาหวาน	0.24	0.43	ต่ำ	0.76	0.43	ปานกลาง
5. ภาวะอ้วนประเมินได้จากBMI ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ม. ²	0.12	0.32	ต่ำ	0.92	0.27	สูง
6.อสม.นัดหมายให้คนที่เจาะเลือดตรวจเบาหวานงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง	0.82	0.38	ต่ำ	0.98	0.14	สูง
7. การอ่านผลเลือดถ้าพบกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ควรแนะนำให้ควบคุมอาหารและมาตรวจซ้ำ	0.22	0.42	ต่ำ	0.72	0.45	ปานกลาง
8. ถ้าเจาะเลือดเบาหวานในผู้ที่ยังงดอาหารได้ค่ามากกว่า 100 -125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยง	0.12	0.32	ต่ำ	0.76	0.43	ปานกลาง
9.หากตรวจพบระดับน้ำตาล 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ควรแนะนำให้มาพบแพทย์	0.22	0.41	ต่ำ	0.68	0.47	ปานกลาง
10.ท่านมีหน้าที่ติดตามอาการในกลุ่มเสี่ยงสูงที่อาจเป็นเบาหวานให้เข้ารับการรักษ	0.86	0.35	สูง	0.90	0.30	สูง
รวม	5.46	1.64	ต่ำ	8.48	1.05	สูง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน (n = 50)

รายการประเมิน	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	df	p-value
	M	SD	M	SD			
ความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน	5.46	1.64	8.48	1.05	12.68	49	0.000*

* $p < 0.001$

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน

พบว่า อสม.สามารถปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานในภาพรวมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับต่ำ ($M=7.00$, $SD=1.56$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับต่ำ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 7 ($M=0.28$, $SD=0.56$) รองลงมา คือ ข้อ 4 ($M=0.28$, $SD=0.56$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 ($M=0.50$, $SD=0.50$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า อสม.สามารถปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานในภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($M=17.72$, $SD=1.94$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มี 1 ข้อที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ข้อ 2 ($M=1.52$, $SD=0.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานสูงสุด คือ ข้อ 5 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน (n=50)

การปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
1. แจ้งให้ประชาชนที่จะคัดกรองเบาหวาน งดน้ำ งดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง	1.08	0.27	ต่ำ	1.78	0.41	สูง
2. ซักประวัติคัดกรองด้วยวาจาได้ถูกต้อง	0.98	0.47	ต่ำ	1.52	0.50	ปานกลาง
3. เตรียมอุปกรณ์เจาะน้ำตาลได้ครบถ้วน	0.96	0.28	ต่ำ	1.74	0.44	สูง
4. เจาะน้ำตาลปลายนิ้วถูกต้องตามเทคนิค	0.50	0.05	ต่ำ	1.84	0.37	สูง
5. อ่านค่าระดับน้ำตาลถูกต้อง	1.08	0.27	ต่ำ	1.92	0.27	สูง
6. วินิจฉัยแยกกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มโรคเบาหวาน	0.64	0.63	ต่ำ	1.72	0.45	สูง
7. ให้คำแนะนำในกลุ่มปกติได้ถูกต้อง	0.28	0.56	ต่ำ	1.64	0.48	สูง

การปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
8. ให้คำแนะนำในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่คาดว่าจะป่วยได้ถูกต้อง	0.26	0.56	ต่ำ	1.86	0.35	สูง
9. ติดตาม เฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง และรายงานให้เจ้าหน้าที่รับทราบ	0.30	0.51	ต่ำ	1.84	0.37	สูง
10. ตอบข้อซักถามของประชาชนได้ถูกต้อง	0.92	0.52	ต่ำ	1.86	0.35	สูง
รวม	7.00	1.56	ต่ำ	17.72	1.94	สูง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนเข้าร่วมการพัฒนา ศักยภาพการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน (n = 50)

รายการประเมิน	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		t	df	p-value
	โปรแกรม		โปรแกรม				
	M	SD	M	SD			
การปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวาน	7.00	1.56	17.72	1.94	39.99	49	0.000*

* $p < 0.0001$

สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานของการศึกษาได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม. ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ และการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (ตารางที่ 3) อธิบายได้ว่า การที่อสม.มีความรู้ในการคัดกรองโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น เนื่องมาจาก กระบวนการพัฒนาศักยภาพของ อสม.มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ และทักษะให้กับ อสม. รวมทั้งโปรแกรม ดังกล่าว ดำเนินการภายใต้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของโคลบ์ (Kolb) ประกอบด้วย หลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 ประการ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) และกระบวนการกลุ่ม (group process) เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน การอ่านค่าระดับน้ำตาล และการ ให้คำแนะนำกับประชาชนตามผลการตรวจคัดกรอง นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกองค์ประกอบของการเรียนรู้ ได้แก่

1) การนำประสบการณ์เดิมมาพัฒนาองค์ความรู้ 2) การสะท้อนความคิดและอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) เกิดความเข้าใจความคิดรวบยอด และ 4) ประยุกต์แนวคิดไปใช้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ซึ่งโคลบได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความคิดที่ซับซ้อน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เข้าใจเนื้อหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้ สิ่งเหล่านี้เกิดได้จากการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Kolb,1984) สอดคล้องกับผลการศึกษาของวัญตา เพชรณิโชติ และคณะ (2564) ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอสม.พบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมอสม. มีความรู้ในระดับสูง ($M=19.51$, $SD=.70$) การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก ($M=2.52$, $SD=.26$) และการศึกษาของนิดา มีทิพย์และคณะ, 2559 เรื่อง ผลของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้และการปฏิบัติการคัดกรอง และการให้คำแนะนำโรคความดันโลหิตสูงของอสม. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการเรียนรู้เชิงประสบการณ์อสม. มีระดับความรู้ในการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติการให้คำแนะนำโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ $p<.001$ จะเห็นได้ว่าอสม. มีบทบาทสำคัญในการให้การช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการให้บริการสุขภาพในการคัดกรองโรคเบาหวานดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน หากได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ จะส่งผลให้อสม. สามารถให้ปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานของ อสม.ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ (ตารางที่ 5) สามารถอธิบายได้ว่า จากการดำเนินการวิจัยมีกระบวนการที่เริ่มต้นจากการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความสำคัญของการป้องกันโรคเบาหวาน วิธีการคัดกรองโรคเบาหวาน และบทบาทหน้าที่ของ อสม.ในการคัดกรองโรคเบาหวาน หลังจากนั้นมีการสาธิตและมอบหมายให้ อสม.ดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวานให้กับประชาชนในพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเอง อสม. 1 คน ต่อประชาชน 5 คน อันเป็นการมุ่งเน้นการปฏิบัติจริงมีการติดตามนิเทศอย่างใกล้ชิด หลังจากนั้นมีการสะท้อนความคิดและอภิปรายถึงปัญหาที่พบ อีกทั้งผู้วิจัยมีการเสริมความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง ชี้ข้อบกพร่อง เน้นย้ำประเด็นที่ อสม.ต้องปรับปรุงแก้ไขทำให้ อสม.เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติของแต่ละขั้นตอน จากผลการดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้ระดับคะแนนของ อสม.จากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภาพรวมมีระดับต่ำ ($M=7.00$, $SD=1.56$) (ตารางที่ 4) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปฏิบัติการคัดกรองโรคเบาหวานส่งผลให้คะแนนภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($M=17.72$, $SD=1.94$) คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ (ตารางที่ 5) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จิรา อินจัน และคณะ (2562) เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ อสม.ให้ดีขึ้น ประกอบด้วย 1) วิธีการให้ความรู้โดยการบรรยาย สาธิตและสาธิตย้อนกลับ จากนั้นต่ด้วย 2) วิธีการสร้างทัศนคติ ความคิด ความรู้สึกโดยการเล่าประสบการณ์ และการสะท้อนคิดตามด้วย 3) วิธีการฝึกทักษะจากการปฏิบัติจริงทั้ง 3 วิธีการส่งผลให้พัฒนา อสม.มีความรู้ในระดับสูง ความสามารถในการโน้มน้าวชักจูงใจอยู่ใน

ระดับสูง และทักษะการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ จรียาพร ศรีจอมพล และเบญจา มุกตพันธุ์ (2561) พบว่า การจัดอบรมให้ความรู้ การฝึกทักษะในการตรวจน้ำตาลเลือดปลายนิ้ว จะส่งผลให้ผลการตรวจมีความถูกต้องเชื่อถือได้และ อสม.มีความมั่นใจในการตรวจมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิสามารถนำโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการคัดกรองโรคเบาหวานไปใช้เพื่อส่งเสริมการให้บริการที่มุ่งเน้นการป้องกันโรคในระดับชุมชน
2. นำผลของการศึกษามาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการคัดกรองโรคเบาหวาน ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และส่งเสริมให้มี อสม.มีศักยภาพในการดูแลประชาชนในกลุ่มอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ระบบข้อมูลสุขภาพ*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถานการณ์โรคเบาหวาน*.
<https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256>
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่หลักสูตรฝึกอบรมสมาร์ท อสม.และ อสม. หมอประจำบ้าน ปีงบประมาณ 2565*.
https://hss.moph.go.th/HssDepartment/file_reference/202204252089496483.pdf
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2556). *แนวทางการดำเนินงาน มาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เรื่อง การเจาะเลือดปลายนิ้วจากปลายนิ้วเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน โดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย.
- ขวัญตา เพชรณิโชติ, ลักษณะ พงษ์ภุมมา, อนิสา อรัญศิริ และพัชรี เตาวลานนท์. (2564). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 31(3), 28-41.
- จรียาพร ศรีจอมพล และเบญจา มุกตพันธุ์. (2561). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้และการปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 18(2), 102-115.

- จันทร์จิรา อินจัน,วิภาพร สิทธิสาตร์,จันทิมา นวะมะวัฒน์ และปริญดา ศรีธราพิพัฒน์. (2562). การพัฒนาสมรรถนะการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ.*Humanities, Social Sciences and arts*, 12(6), 1175-1191.
- นิดา มีทิพย์ เตชา ทำดี และประพิมพ์ พุทธิรักษ์กุล. (2559). ผลของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้และการปฏิบัติการคัดกรอง และการให้คำแนะนำโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 43(5), 104-115.
- ปภากร เผ่าเวียงคำและศรีสุรางค์ เคหะนาค. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคเบาหวานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 18(2), 116-128.
- ภคภณ แสนเตชะ และประจวบ แผลมหลัก. (2563). ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลแม่ปม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารสุขศึกษา*, 43(2), 150-164.
- สุวภัทร นักรู้กำพลพัฒน์,นิชนันท์ สุวรรณภูมิ และอมรรัตน์ นธะสนธิ์. (2562). ประสบการณ์อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 21(1), 109-116.
- อัจฉริยา เชื้อเย็น,ศิวพร อึ้งวัฒนา และวิลาวัลย์ เตือนราษฎร์. (2565). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้และการปฏิบัติตัวในการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะปลายนิ้วในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 18(2), 102-115.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- World Health Organization. (2023). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>