

**การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ด้วยหลัก 4 อ. ตำบลตะขบ
อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา**

รชานนท์ งามใจรัก¹ นฤพร พร่องครบุรี² วรลักษณ์ สมบูรณ์นาดี³ ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์⁴ พุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์⁵
อรรณวิทย์ สิงห์ศาลาแสง^{6*}

^{1,3}อาจารย์ ²เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ⁵รองศาสตราจารย์ ⁶ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
⁴รองศาสตราจารย์ นักวิชาการอิสระ

บทคัดย่อ

การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นับเป็นหน้าที่หนึ่งที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่ที่ผ่านมายังไม่เคยมีหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะกับการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ด้วยหลัก 4 อ. ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ด้วยหลัก 4 อ. โดยใช้กระบวนการการวิจัยแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมายคือ อสม. ตำบลตะขบ จำนวน 50 คน การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ ระยะที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของหลักสูตรด้วยสถิติ Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. หลักสูตรฝึกอบรม อสม. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ด้วยหลัก 4 อ. มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรม 5) สื่อ และ 6) การวัดและประเมินผล มี 5 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 35 ชั่วโมง คือ 1) สถานการณ์ของโรค 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) ความไม่สมดุลของร่างกายกับการเกิดโรค 4) หลักการจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้วยหลัก 4 อ. และ 5) ทักษะการจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2. ผลการทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตร พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร พบว่า หลังการใช้หลักสูตรมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ (E1/E2) โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับประเมินหลักสูตร 80/80 โดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินทักษะพบว่าได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 86.87/89.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเป็นไปได้ในการเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. เพื่อจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน

3. ผลลัพธ์ของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่ากลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 100 สามารถควบคุมภาวะเสี่ยงของตนเองได้ อาจทำให้ไม่เกิดเป็นผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายใหม่ กลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 100 สามารถควบคุมสภาวะโรคได้ ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 30.95) แพทย์วินิจฉัยให้มีการปรับลดการใช้ยา และผู้ที่มีภาวะไขมันเกินในกระแสเลือด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 62.07) แพทย์วินิจฉัยให้เลิกรับประทานยาควบคุมระดับไขมัน

คำสำคัญ : หลักสูตรฝึกอบรม / การพัฒนาสมรรถนะ / อาสาสมัครสาธารณสุข / การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Corresponding: อรรณวิทย์ สิงห์ศาลาแสง, E-mail: atthawit.s@kkumail.com โทร. 0803762044

Received: May 2, 2022 | Revised: May 30, 2022 | Accepted: June 3, 2022

**Developing a Training Program of Village Health Volunteers' Competency Enhancement
Using the New Approach of 4E(s) for Managing NCDs,
Takhob Sub-district, Pakthongchai District, Nakhon Ratchasima Province**

Rachanon Nguanjairak¹, Naruephon Phrongkhonburi², Worluk Somboonnadee³, Tongtip Salawonglak⁴,
Bhuddhipong Satayavongthip⁵, Atthawit Singasalasang^{6*}

^{1,3}Lecturer, ³Administer staff, ⁵Assoc.Prof., ⁶Asst. Prof., Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

⁴Assoc.Prof., Independent Scholar

Abstract

NCDs management is one of the duties by village health volunteer cooperating with health staff. There has never been a specific training program for new approach of NCDs management using the principle of 4E(s). The researchers have studied and developed the training program to enhance the competency for NCDs management using participatory action research method (PAR). A total of 50 village health volunteers of a community in Pakthongchai District, Nakhon Ratchasima Province was selected. This study was divided into 4 phases consisting of: phase (1), investigating the preliminary data, phase (2), developing a training program with community participation, phase (3) trying out the developed training program and phase (4), adjusting the training program of improvement. The results showed that:

1. The training program for village health volunteers to enhance the competency of NCDs in new management using the principles of 4E(s). The program were 6 elements: (1) rationale and background, (2) objectives, (3) contents, (4) activities, (5) media use, and (6) measure and evaluation. It was contained into 5 units of learning, 35 hours, including (1) present situation of diseases, (2) NCDs contents, (3) body imbalances with disease aspects, (4) dealing with NCDs using the principle of 4E(s), and (5) management skills in dealing with NCDs.

2. The effectiveness of the training program were measured by village health volunteers' competency. Mean score of the NCDs management at before and after development showed that in after the program, there was a statistically significant mean score of the management higher than the before ($p < 0.001$) and assessment of achievement of the program (E1/E2) comparing with the criteria of 80/80 using quizzes and the management skills. The E1/E2 of 86.87/89.65 of the assessment was found which is above the identifying criteria. This indicates the training program probably use to enhance village health volunteers' competency for dealing NCDs in community.

3. Results in after the training program showed that all the participants of risk group with NCDs (100%) could control the risk of diseases by themselves, as the result, it might not become a new patient with NCDs. All the patients with NCDs were able to control their disease conditions and can be preventing the disease complications (100%). In addition, significance result of the study also found that 13 patients (30.95%) with NCDs could be reduced in drug use and 18 patients (62.07%) with hyperlipidemia could be stopped in taking the drug by a medical doctor.

Keywords: Training program / Competency improvement / Village health volunteer / NCDs management

* Corresponding: Atthawit Singasalasang, E-mail: atthawit.s@kkumail.com, Tel. 0803762044

Received: May 2, 2022 | Revised: May 30, 2022 | Accepted: June 3, 2022

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังนับเป็นปัญหาอันดับหนึ่งของโลกและอันดับหนึ่งของประเทศไทย ดังจะเห็นได้จาก การสำรวจสุขภาพประชากรระดับโลก ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประชากรในวัยผู้ใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง 1 ใน 10 และโรคความดันโลหิตสูง 1 ใน 3 ของประชากร นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 63.00 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลกเกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹ สำหรับประเทศไทยมีการสำรวจสุขภาพประชากร² พบว่ามีความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.90 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.90 ในปี 2557 ความชุกของโรคเบาหวานในผู้ชายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.00 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 7.80 ในปี 2557 ส่วนในผู้หญิงความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.70 เป็นร้อยละ 9.80 ตามลำดับ และความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในปี 2557 นี้ เท่ากับร้อยละ 24.70 (ชายร้อยละ 25.60 และหญิงร้อยละ 23.90) สูงกว่าของการสำรวจฯ ครั้งที่ 4 เมื่อ พ.ศ. 2552 ซึ่งพบความชุก ร้อยละ 21.40 (ชายร้อยละ 21.50 และหญิงร้อยละ 21.30) โดยที่ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นตามอายุจากร้อยละ 4.00 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี ความชุกเพิ่มขึ้นตามลำดับ จนสูงสุดในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป เป็นร้อยละ 64.90 ความชุกในผู้หญิงสูงขึ้นมากกว่าผู้ชายในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป รวมทั้งข้อมูลภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ พบมีความชุกของภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride: TG) ในเลือดสูง โดยการรายงานพิจารณาที่จุดตัดสองระดับคือ ≥ 200 มก./ดล. และ ≥ 240 มก./ดล. ซึ่งพบว่า ร้อยละ 43.80 ของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีระดับ TC ≥ 200 มก./ดล. ความชุกในผู้หญิงสูงกว่าของชาย เล็กน้อย (ร้อยละ 46.70 และ 40.80 ตามลำดับ) ความชุกสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น และสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-69 ปี และร้อยละ 16.40 ของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีระดับ TC ≥ 240 มก./ดล. พบว่ามี ความชุกในผู้หญิงสูงกว่าในผู้ชาย (ร้อยละ 17.70 และ 14.90) ความชุกสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยพบสูงสุดในช่วงอายุ 45 - 69 ปี เช่นกัน โดยที่ในปี พ.ศ. 2556 รัฐบาลได้มีนโยบายกำหนดให้มีการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลละ 28 คน เพื่อเป็นนักจัดการสุขภาพด้วยการนำหลัก 3 อ. 2 ส. ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง³ แต่การดำเนินการตามกิจกรรมดังกล่าวไม่สามารถควบคุมอัตราการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผลการประเมินอัตราการป่วยต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2559 - 2561 อัตราการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มจาก 1,242.79 เป็น 1,439.04 ต่อแสนประชากร โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 2,008.92 เป็น 2,245.09 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจเพิ่มจาก 503.67 เป็น 515.91 ต่อแสนประชากร และ โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มจาก 451.39 เป็น 506.20 ต่อแสนประชากร นอกจากนี้ ยังพบว่าประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกในการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเฉลี่ย 6,442.26 บาทต่อราย ส่วนผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 10,217 บาทต่อราย รวมค่ารักษาพยาบาลทั้งสิ้น 3,984 ล้านบาทต่อปี หากคนไทยป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรวม 3 ล้านคนต่อปี มารับบริการที่สถานพยาบาล จะต้องเสียค่ารักษาพยาบาลทั้งสิ้นประมาณ 47,596 ล้านบาทต่อปี⁴ แสดงให้เห็นได้ว่าการดำเนินการตามกิจกรรมดังกล่าวยังไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2561-2564 จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค เพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงไม่เกินร้อยละ 2.40, 2.30, 2.18 และ 2.16 ตามลำดับ รวมถึงการดำเนินงานในรูปแบบ NCD Clinic Plus (กระบวนการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) และกำหนดให้มีการพัฒนาศักยภาพ อสม. เพื่อให้เป็นหมอประจำบ้าน/หมู่บ้านให้ได้ร้อยละ 80.0⁵

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 131,170 ราย หรือร้อยละ 4.96 และเกิดภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลัน จำนวน 2,296 ราย หรือร้อยละ 1.72 มีผู้ป่วย

โรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 14,350 คน หรือร้อยละ 0.57 มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 266,521 คน หรือ ร้อยละ 8.89 มีผู้ป่วยโรคความดันสูงรายใหม่ จำนวน 32,741 คน หรือร้อยละ 1.37⁶ ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2563 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา จึงมีนโยบายให้โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลดำเนิน “โครงการลดหวาน มัน เค็ม ลดล้านกิโล หลานยาไม่ทำความดีถวายพ่อของแผ่นดิน” เพื่อให้ประชาชนตระหนักในการดูแลสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ซึ่งก็คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือภาวะเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันการเกิดผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ ไม่เกินร้อยละ 40.00 และควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ เพื่อป้องกันการเกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ไม่เกินร้อยละ 50.00 แต่รูปแบบการดำเนินงานดังกล่าวยังไม่สามารถควบคุมได้ ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์อำเภอปักธงชัย มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 15,000 คน แยกเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 7,000 คน หรือ ร้อยละ 46.66 ควบคุมได้ร้อยละ 29.30 เกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 2.32 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้น้อยกว่าร้อยละ 2.00 และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 8,000 คน หรือ ร้อยละ 53.33 ควบคุมได้ ร้อยละ 31.66 และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 635 คน หรือ 540.59 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าระดับจังหวัด (518.00 ต่อแสนประชากร) และ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 1,522 คน หรือ 1,295.72 ต่อแสนประชากร ซึ่งใกล้เคียงกับระดับจังหวัด (1309.14 ต่อแสนประชากร) เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่จ่ายค่ายารักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในปี พ.ศ. 2562 และ 2563 พบว่า เพิ่มจาก 15 ล้านบาท เป็น 17 ล้านบาท สำหรับตำบลตะขบ พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 – 2563 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 557 คน และ 584 คน โดยมีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้เพียง ร้อยละ 26.75 และ 28.77 ตามลำดับ และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1,261 คน และ 1,296 คน ควบคุมระดับความดันโลหิตได้เพียงร้อยละ 21.24 และ 22.62 ตามลำดับ⁷ ซึ่งจากแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในชุมชนนั้น ได้มีกระบวนการให้ อสม. เป็นผู้รับผิดชอบในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและดูแลกลุ่มผู้ป่วยร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่ยังคงพบว่า อสม. มีศักยภาพหรือสมรรถนะสำหรับการดำเนินงานกิจกรรมดังกล่าวยังไม่เพียงพอ ทำให้การดำเนินงานยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

จากข้อมูลเบื้องต้น จะเห็นได้ว่า อสม. เป็นผู้มีความสำคัญต่อการจัดการโรคเรื้อรังในชุมชน ที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างแท้จริง แต่ส่วนมาก อสม. ยังขาดทักษะการจัดการโรคเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้ความรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติ นั้นไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน ประกอบกับ อสม. ที่ปฏิบัติงานไม่เคยมีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง⁸ แต่แท้จริงแล้ว ความรู้ ทักษะคิด และ ทักษะสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกอบรม⁹ แล้วยังเป็นพื้นฐานการเพิ่มพูนและพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ¹⁰ นอกจากนี้ โนลส์¹¹ กล่าวว่า วิทยุใหญ่จะสนใจและตั้งใจเรียนรู้ได้ ถ้าสิ่งนั้นเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรืองานที่ปฏิบัติอยู่ ประกอบกับ ยังขาดหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้วย

การเพิ่มทักษะ (Up-skill) เป็นทิศทางในการปฏิบัติงานเพื่อจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการศึกษาของ สมเกียรติ อินทะกนก และคณะ⁸ ที่พบว่า อสม. ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการนำแนวคิดของทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficiency theory) ของ แบนดูรา¹² และ แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสไปล์¹³ มาใช้ในจัดโปรแกรมและกิจกรรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตามหลัก 4 อ. ซึ่งเป็นข้อค้นพบของ อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง และคณะ¹⁴ หากนำมาปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเป็นสุขนิสัยจะสามารถป้องกันและควบคุมโรคได้ รวมทั้งได้รับการปรับลดและเลิกการใช้ยาจากการวินิจฉัยของแพทย์ ซึ่งพบว่ากลุ่มเสี่ยงทุกคน ป้องกันโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และ ภาวะไขมันในเลือดสูง ได้ทุกคน กลุ่มผู้ป่วยทุกคนควบคุมโรคได้ อันส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา และมีบางรายได้รับการปรับลดและเลิกการใช้ยาจากวินิจฉัยของแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ กุลชญา ลอยหา และคณะ¹⁵ ที่พบว่า อสม. ที่ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพบทบาทของนักจัดการสุขภาพชุมชน ในเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สามารถมีทักษะในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนได้ดีกว่าก่อนได้รับการพัฒนา เช่นเดียวกับการศึกษาของ เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ¹⁶ ที่พบว่า อสม. ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและกลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด สามารถมีทักษะการดูแลกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการดำเนินงานในชุมชนให้ประสบผลสำเร็จและแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้นั้น ไม่สามารถทำคนเดียวได้ต้องทำเป็นหมู่คณะหรือการดำเนินงานในลักษณะของเครือข่าย ทั้งนี้เพราะมุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงและสามารถแก้ปัญหาได้ รวมถึงการได้นวัตกรรมหรือรูปแบบการจัดการกับปัญหานั้นได้¹⁷ ดังนั้น ทีมวิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ ด้วยหลัก 4 อ. (Upskill) สำหรับ อสม. ตำบลตะขบ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา อันน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้อสม. มีสมรรถนะในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน โดยเฉพาะโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูง ของผู้ป่วยรวมถึงกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ได้ อันจะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรง มีความสามารถในการประกอบอาชีพเพื่อการเลี้ยงชีพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามมาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ.
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ.
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ.

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย โดยพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ เป็นการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกพื้นที่ตำบลตะขบ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา โดยมีกลุ่มเป้าหมายสำหรับการพัฒนาคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 50 คน

2. ขอบเขตด้านกระบวนการวิจัย โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง บทบาทหน้าที่ของ อสม. ต่อการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน และ หลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการของพื้นที่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน และ ผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน

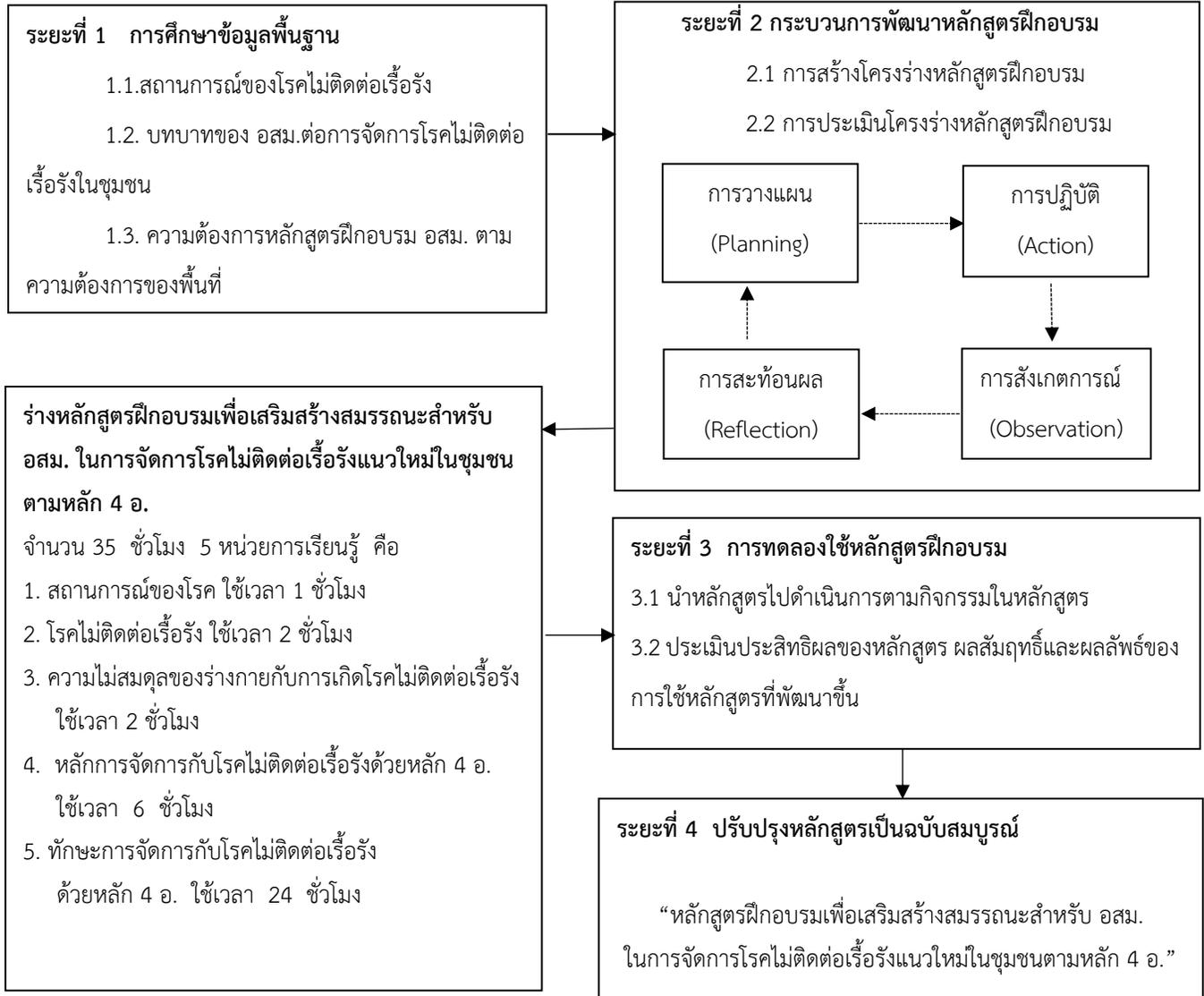
2.2 ระยะที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.3 ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการในกลุ่ม อสม. พื้นที่ตำบลตะขบ จำนวน 50 คน และทดลองดำเนินกิจกรรมตามหลักสูตรกับประชาชนในพื้นที่

2.4 ระยะที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม โดยการนำผลการทดลองใช้หลักสูตรมาวิเคราะห์ปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับระยะที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้ประยุกต์กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ แคมมิส และ แม็ค แทคการ์ด (1998)¹⁹ มาใช้กำหนดกระบวนการพัฒนาในระยะที่ 2 ซึ่งการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นฉบับสมบูรณ์ ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2564 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 8 เดือน มีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง บทบาทหน้าที่ของ อสม. ต่อการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน และความต้องการหลักสูตรฝึกอบรม อสม. ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และ

การสนทนากลุ่ม ทั้งนี้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน และ ผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตีความและสร้างข้อสรุป

ระยะที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control: AIC) ของเครือข่ายสุขภาพและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 10 คน ประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 2 คน ตัวแทน อสม. จำนวน 4 คน และตัวแทนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 4 คน ตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ เคมีส และ แม็ค แพคการ์ด¹⁹ โดยร่วมกันร่างหลักสูตรด้วยกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม รับฟังข้อคิดเห็นจากตัวแทนที่เข้าร่วมพัฒนาหลักสูตร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก การสังเกต และ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา/ข้อคิดเห็น (Content Analysis) นำมาตีความและสร้างข้อสรุป เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning) โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเครือข่ายสุขภาพและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 10 คน เพื่อร่วมกันสร้างโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. พร้อมทั้งจะนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และความครบถ้วนของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2. ขั้นปฏิบัติ (Action) ดำเนินการดังนี้

2.1 นำโครงสร้างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ด้านหลักสูตรฝึกอบรม ด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 7 คน โดยตรวจสอบความเหมาะสม พบว่า มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าหลักสูตรสามารถนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไปได้

2.2 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ในพื้นที่ โดยคัดเลือกบ้านโคกเห็บ หมู่ 12 ตำบลตะขบ และเลือกแกนนำ อสม. จำนวน 10 คน ในศูนย์เรียนรู้การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ยา 8 ขนาน) โดยมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะ ตามหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม

3. ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นขณะสอน หรือ ฝึกปฏิบัติ และปฏิกิริยาของผู้เข้าอบรม

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการสังเกตการณ์มาวิเคราะห์และอภิปรายผล เพื่อให้เกิดการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการจัดการกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ต่อไป

โดยแต่ละขั้นตอนได้มีการดำเนินงานมากกว่า 2 รอบ ทั้งนี้เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิผลก่อนนำที่จะนำมาใช้กับกลุ่มทดลอง

ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. โดยการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากระยะที่ 2 ไปใช้ดำเนินการกับเป้าหมายที่เป็น อสม. ในพื้นที่ตำบลตะขบ ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตร จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ตามรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองในลักษณะ One-Group Pretest-Posttest Design เมื่อดำเนินการตามกิจกรรมของหลักสูตรเสร็จสิ้นแล้ว ทำการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบ แบบประเมินสมรรถนะของ อสม. สำหรับการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ตามหลัก 4 อ. ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยหลัก 4 อ. จำนวน 10 ข้อ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) การรับรู้ความสามารถของตนในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ตามหลัก 4 อ. จำนวน 15 ข้อ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) และ ทักษะการปฏิบัติตามหลักการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ตามหลัก 4 อ. จำนวน 15 ข้อ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) รวมคะแนนทั้งสิ้น 100 คะแนน ทั้งนี้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวใช้วัดก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และทำการประเมินประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ (E_1/E_2) และประเมินผลลัพธ์ของการใช้หลักสูตร โดยการประเมินสมรรถนะของ อสม. ที่นำองค์ความรู้ไปดำเนินการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในศูนย์เรียนรู้ของชุมชนกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 42 คน และ กลุ่มกลุ่มเสี่ยง จำนวน 62 คน จำนวน 4 แห่ง ที่เป็นศูนย์เรียนรู้การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของชุมชน คือ 1) บ้านน้ำซบ 2) บ้านหนองไผ่ 3) บ้านโคกสำราญ และ 4) บ้านบุชะอม โดยดำเนินการกิจกรรมกับกลุ่มอาสาสมัครที่เป็นทั้งผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและกลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมกิจกรรม ในระยะเวลา 4 เดือน คือ เดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมุดบันทึกการตรวจวัดความดันโลหิต การวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะเบาหวานปลายนิ้วหรือระดับน้ำตาลสะสม (เฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน) และ ภาวะไขมันในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired samples t-test

ระยะที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

หลังจากนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้และประเมินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ที่วิจัยได้นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม ทั้งในด้านโครงสร้างและรายละเอียดแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้ตรงตามบริบทและความต้องการของชุมชน ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรนั้น ได้พิจารณาจากการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการประเมินประสิทธิผลกระบวนการฝึกอบรมและประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ และ ผลการประเมินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมจากผู้เข้าอบรม

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาและได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง HE - 181 - 2564 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามแนวทางที่เหมาะสมกับการวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับความเป็นอิสระ การป้องกันอันตราย และ ความเป็นธรรมที่มีต่อผู้ร่วมวิจัย

ผลการศึกษา

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชน ตามหลัก 4 อ. ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ SPICE (การให้สิ่งเร้า (S-Stimulus) การนำเสนอ (P-Presentation) การเรียนรู้ตามลีลา (I-Individual Inquiry) การสร้างสรรค์ความรู้ (C-Constructivism) และการวัดและประเมินผล (E-Evaluation)) 5) สื่อ และ 6) การวัดและประเมินผล โดยมี 5 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 35 ชั่วโมง คือ 1) สถานการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 3) ความไม่สมดุลของร่างกายกับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 4) หลักการจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยหลัก 4 อ. ใช้เวลา 6 ชั่วโมง และ 5) ทักษะการจัดการกับโรค ใช้เวลา 24 ชั่วโมง การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมเน้นการเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านสาธารณสุข ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการพัฒนาหลักสูตร ได้ตรวจสอบความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 และ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00

2. ผลการทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตร ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผล 2 แนวทาง ดังนี้

2.1 การทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตร โดย อสม. ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.00 อายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 78.00 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 84.00 และส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ อสม. อยู่ระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 70.00 ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะของ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร พบว่า หลังการใช้หลักสูตรมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ <0.001 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะของ อสม. ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร (n=50)

สมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ.	$\bar{X} \pm S.D.$	Mean diff.	95%CI of Mean diff.	t	p-value
ภาพรวม		48.60	46.99 to 50.20	60.98	<0.001
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	45.00 ± 3.93				
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	93.60 ± 3.87				
ความรู้ความเข้าใจ		4.58	4.19 to 4.96	23.87	<0.001
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	4.40 ± 1.14				
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	8.98 ± 0.94				

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ.	$\bar{X} \pm S.D.$	Mean diff.	95%CI of Mean diff.	t	p-value
การรับรู้ความสามารถของตน		20.80	19.72 to 21.87	38.80	<0.001
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	21.00 \pm 3.40				
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	41.80 \pm 1.45				
ทักษะการปฏิบัติ		23.22	22.22 to 24.21	47.06	<0.001
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	19.60 \pm 1.26				
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42.82 \pm 3.16				

2.2 ผลการประเมินกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ (E_1/E_2) โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับประเมินหลักสูตร 80/80 โดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินทักษะ พบว่าได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 86.87/89.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์สรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินกระบวนการและผลสัมฤทธิ์

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ประสิทธิผลของกระบวนการฝึกอบรม (E_1)	165	143.35	86.87
ประเมินจากความรู้และทักษะ เป็นรายบุคคลก่อนการใช้หลักสูตร			
ประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ (E_2)	100	89.65	89.65
ประเมินจากการทดสอบการฝึกอบรม			

3. ผลการประเมินการใช้หลักสูตร โดยการประเมินจาก อสม. กลุ่มเป้าหมาย ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 50 คน เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมกิจกรรม โดยประเมินความเหมาะสมใน 8 ประเด็น พบว่าโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ทั้ง 8 ด้าน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.09 - 4.65 อยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุด โดยผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นว่าหน่วยการเรียนรู้ทักษะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังน้อยไปควรเพิ่มทักษะการถ่ายทอด และหน่วยการเรียนรู้ความไม่สมดุลกับการเกิดโรค ควรปรับเวลาเพิ่มมากขึ้นให้เหมาะสมกับเนื้อหา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมในการใช้หลักสูตร

รายการประเมิน	\bar{X}	ความเหมาะสม
1. สมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.25	มาก
2. ความเหมาะสมของเวลา	4.09	มาก
3. ความเอาใจใส่ของวิทยากร	4.20	มาก
4. การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วม	4.46	มาก
5. ความเหมาะสมของเอกสาร	4.38	มาก
6. ความเหมาะสมในกิจกรรมการอบรม	4.56	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของสื่อ/อุปกรณ์	4.48	มาก
8. การนำองค์ความรู้ไปใช้ในกิจวัตรประจำวัน	4.65	มากที่สุด
ภาพรวม	4.38	มาก

4. ผลลัพธ์ของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการประเมินผลการนำองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติตามหลัก 4 อ. ของ อสม. ที่ผ่านการอบรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงในศูนย์เรียนรู้การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ด้วยหลัก 4 อ. ในชุมชน โดยมีกลุ่มเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 62 คน ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (บางคนมีการเจ็บป่วยมากกว่า 1 โรค) จำนวน 42 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 26 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 12 คน และ ผู้ที่มีภาวะไขมันเกินในกระแสเลือด จำนวน 29 คน หลังเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มเสี่ยงทุกคน (ร้อยละ 100.00) สามารถควบคุมภาวะเสี่ยงได้ ทำให้ไม่เกิดเป็นผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายใหม่ กลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทุกคนควบคุมสภาวะโรคได้ ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 100.00) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 30.95) แพทย์วินิจฉัยให้มีการปรับลดการใช้ยา ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 8 คน (ร้อยละ 30.76) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน (ร้อยละ 25.00) และ ผู้ที่มีภาวะไขมันเกินในกระแสเลือด จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.89) และ ผู้ที่มีภาวะไขมันเกินในกระแสเลือด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 62.07) แพทย์วินิจฉัยให้เลิกรับประทานยาควบคุมระดับไขมัน

อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับ อสม. ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแนวใหม่ในชุมชนตามหลัก 4 อ. ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นกลวิธีที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ⁴ ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและสร้างกลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ ประกอบกับ การพัฒนาหลักสูตรนี้เป็นไปตามแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ ทาบา¹⁸ และได้นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ของ เคมีมิส และ แมค แทคการ์ด¹⁹ มาใช้ ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผน

การปฏิบัติ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผลของการปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 2 รอบ รวมถึงมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านสาธารณสุข ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนมีการนำหลักสูตรไปทดลองใช้หลักสูตรกับตัวแทน อสม. บ้านโคกเห็บ ตำบลตะขบ อำเภอปักธงชัย เพื่อตรวจสอบความชัดเจนประสิทธิภาพของหลักสูตรก่อนที่จะนำมาใช้กับ อสม. ที่ปฏิบัติงานในศูนย์เรียนรู้ยา 8 ขนาน จึงนับเป็นหลักสูตรที่มีความสมบูรณ์และตรงตามความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง เช่นเดียวกับคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ได้พัฒนาหลักสูตรอบรม “ยา 8 ขนาน สังหาร NCD” ขึ้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดนครราชสีมา²⁰ และกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาหลักสูตรอบรม อสม. เชี่ยวชาญ พ.ศ. 2556 ขึ้น เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ อสม. ทั่วประเทศ ซึ่งเนื้อหาแรกคือ การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง³ สอดคล้องกับ ธรรมชาติของ อสม. สิ่งที่สำคัญและ ท้องถิ่น สละวงษ์ลักษณ์²¹ ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะผู้สูงอายุในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงขึ้น เพื่อให้อบรมผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุสัมฤทธิ์วิทยา ตำบลสัมฤทธิ์ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้ ก็เพราะว่าหลักสูตรเปรียบเสมือนแนวทางหรือเข็มทิศในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีคุณภาพสามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรที่พบว่ามีประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วมเป็นการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนตามแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรและปฏิบัติตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา ประกอบกับการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้แต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ นั้น ได้มีการนำแนวคิดที่สำคัญมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ดังเช่นแนวคิดของ แบนคูรา¹² ที่ว่าการที่จะให้บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายนั้น จะต้องมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากตัวแบบ การได้เห็นความสำเร็จของตนเอง การจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างกลมกลืน การเรียนรู้ตามสภาพจริง การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมปฏิบัติที่ยั่งยืนนั้น จะต้องได้เห็นผลลัพธ์ของการปฏิบัติที่เป็นตนเองและสังคมได้รับประโยชน์ ผู้วิจัยเห็นว่าสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาอีกประการหนึ่งก็คือ มาตรฐานการเรียนรู้ในการพัฒนาสมรรถนะ ได้กำหนดตามข้อมูลพื้นฐานที่พบว่า อสม. ส่วนมากเป็นกลุ่มเสี่ยงและบางคนเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งครอบคลุมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3 อ. ของกระทรวงสาธารณสุข ที่เห็นว่าเป็นวิถีปฏิบัติพื้นฐานที่สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ ตามที่ แพร์⁹ เชื่อว่าความรู้และทักษะสามารถพัฒนาได้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จสามารถวัดและประเมินผลได้ ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างให้ อสม. มีทักษะในการดูแลตนเองและผู้อื่นให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สอดรับกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)⁴ และยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ¹ ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์การพัฒนาและสร้างกลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ

ข้อค้นพบจากการวิจัย คือ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แนวใหม่ ด้วยหลัก 4 อ. สำหรับ อสม. ตำบลตะขบ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยขอเสนอข้อค้นพบจากการวิจัย ใน 3 ประเด็น คือ

1. การเปลี่ยนแปลง (Change) คือ จากการนำเอาแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติของ แคมมิส และ แม็ค แทคการ¹⁹ มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสไปซ์ ส่งผลให้ผู้เข้าอบรมเกิดพลังอำนาจในตนเอง (Empowerment) สามารถ

นำองค์ความรู้นำไปสู่การปฏิบัติงานระดับชุมชน คือ มีส่วนร่วมในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และการจัดกิจกรรมการจัดการโรคติดต่อเรื้อรัง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าชุมชนมีความเข้มแข็งตนเองได้ พร้อมกับการมีระบบและกลไกการดำเนินงานในลักษณะของเครือข่ายแบบความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เครือข่ายสุขภาพ (แพทย์ นักวิชาการ และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข) และ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2. การเรียนรู้ (Learning) จากการวิจัยครั้งนี้ ได้เรียนรู้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นจากสภาพปัญหาและความต้องการ รวมถึงมีวิธีการปฏิบัติเพื่อจะจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สอดคล้องกับการทำกิจกรรมประจำวัน นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ที่ทำให้เครือข่ายสุขภาพทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน จนทำให้ อสม. ที่ผ่านการอบรมมีสมรรถนะตามต้องการ ดังจะเห็นได้จากการนำองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติไปจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วย ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนเป็นสุขนิสัย ส่งผลให้สามารถป้องกันและควบคุมสภาวะโรคได้ บางรายได้รับการปรับลดและเลิกการใช้ยาจากการวินิจฉัยของแพทย์

3. ความรู้ใหม่ (New Knowledge) เป็นข้อค้นพบใหม่ที่เกิดจากการวิจัย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติของผู้ป่วยที่นำไปสู่การปรับลดและเลิกการใช้ยา จากการวินิจฉัยของแพทย์ มี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสมัครเข้ากิจกรรมการดูแลสุขภาพ ตามหลัก 4 อ. เพื่อปรับพฤติกรรมและปรับการใช้ยากับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ขั้นที่ 2 การดูแลสุขภาพตนเองตามหลัก 4 อ. ประกอบด้วย 1) อารมณ์ดีมีจิตใจปลอดวาง 2) อาหารพอสัม ไม้กินจุจิก มีผักทุกมื้อ 3) ออกกำลังกายให้แขนขามีการเคลื่อนไหว ติดต่อกัน 30 นาทีหรือมีเหงื่อซึม และ 4) เอาพิษออกด้วยการดื่มน้ำ อย่างน้อย 6 - 8 แก้ว ให้เป็นสุขนิสัย

ขั้นที่ 3 การประเมินสภาวะสุขภาพด้วยตนเอง เช่น วัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในกระแสเลือดทางปลายนิ้วทุกสัปดาห์ และตรวจระดับน้ำตาลสะสมและไขมัน ทุก 3 เดือน แล้วนำผลมาลงในสมุดบันทึกสุขภาพของตนเอง

ขั้นที่ 4 แพทย์ประเมินสภาวะสุขภาพจากสมุดบันทึก เพื่อพิจารณาปรับการใช้ยา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย : ผู้บริหารในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และ ระดับตำบล ควรพิจารณานำหลักสูตรนี้ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการควบคุมสภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วย โดยกำหนดเป็นนโยบายสำหรับการดำเนินงานในพื้นที่

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ : ผู้ที่จะนำหลักสูตรนี้ไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดของหลักสูตรตามคู่มือการใช้หลักสูตร และฝึกการใช้หลักสูตรให้ชำนาญก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SPICE มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การให้สิ่งเร้า (S-Stimulus), 2) การนำเสนอ (P-Presentation), 3) การเรียนรู้ตามลีลา (I-Individual Inquiry), 4) การสร้างสรรค์ความรู้ (C-Constructivism) และ 5) การวัดและประเมินผล (E-Evaluation) และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป: ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของการนำหลักสูตรนี้ไปใช้ในหน่วยงานที่มีบริบทต่างกัน เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. [อินเทอร์เน็ต] [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://bps2moph.go.th/sites/default/files/kpimoph59.pdf>.
2. วิชัย เอกพลการ และ คณะ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2557.
3. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการ. หลักสูตรอบรม อสม. นักจัดการสุขภาพชุมชน ปีพุทธศักราช 2556 สำหรับครูพี่เลี้ยงระดับจังหวัด. เอกสารอัดสำเนา. 2556.
4. สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2561-2564). สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ .กรุงเทพฯ. 2561.
5. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ และการบาดเจ็บ สำหรับพื้นที่ งบประมาณ ปี 2563. เอกสารอัดสำเนา. 2563.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. รายงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2562 . นครราชสีมา. เอกสารอัดสำเนา. 2562.
7. โรงพยาบาลปักธงชัย.รายงานผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2562-2563. โรงพยาบาลปักธงชัย อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. เอกสารอัดสำเนา. 2563.
8. สมเกียรติ อินทะกนก และ คณะ. การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง:กรณีศึกษาพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำซับ อำเภอ ปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2564; 27(1): 56-67.
9. Parry. The Quest for Competencies. Training. 1996; 7(33): 48-56.
10. Hagan. Competence in Social Work Practice: A practice Guide for Professionals. London: Jessica Kingley. 1996.
11. Knowles. The Adult Learner. A Neglected Species. 2 nd ed. Houston: Gulf Publishing. 1978.
12. Bandura, A. Gauging the relationship between self-efficacy judgment and action. Cognitive Therapy and Research 1980; 4: 263-268.
13. ศิริพร พึ่งเพ็ชร. การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับลีลา การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. ปรียญานิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต.สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. 2553.

14. อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง และ คณะ. การพัฒนาศักยภาพพระสงฆ์ ในการป้องกันโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรัง ตำบลหนองพลวง อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2565. 28(1): 88-100.
15. กุลชญา ลอยหา และ คณะ. การเสริมสร้างศักยภาพบทบาทของนักจัดการสุขภาพชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2560; 24(1): 1-13.
16. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและกลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. 2558; 26(1): 119-132.
17. วีระยุทธ ขาตากาญจน์. การวิจัยเพื่อพัฒนาบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557.
18. Taba, H. Curriculum Development Theory and Practice. New York: Harcourt, Brace and World. 1962.
19. Kemmis S. & Mc Taggart R. The Action research planner. 3rd ed. Deakin University press: Victoria. 1998.
20. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. หลักสูตรฝึกอบรม ยา 8 ขนาน สั้หาร NCDs (สร้างเสริมสมรรถนะการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้วยหลัก 4 อ.). นครราชสีมา: โคราชมาเก็ตติ้ง. 2563.
21. อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง และ ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์. การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะผู้สูงอายุในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง โรงเรียนผู้สูงอายุสัมฤทธิ์วิทยา ตำบลสัมฤทธิ์ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. 2561; 24(2): 81 - 89.