

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ณิชากรใจคำวัง ปร.ด. (การศึกษาและการพัฒนาสังคม)

จงรัก ดวงทอง ส.ม.

จันทร์เพ็ญ ชุมแสง ปร.ด. (ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

วันรับ:	5 มิ.ย. 2561
วันแก้ไข:	18 ก.ค. 2561
วันตอบรับ:	5 ส.ค. 2561

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน เพื่อพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยและจัดทำข้อเสนอแนะ ประชากรมีสามกลุ่ม คือกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานอายุ 35 ขึ้นไป 898 คนในตำบลบ้านปากค่าง บ้านแก่งและบ้านป่าคา สุ่มตัวอย่างได้ 330 คน ผู้ให้ข้อมูลจากผู้สมัครใจร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 43 คน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 25 คน เครื่องมือเก็บข้อมูลมี 6 ชุด ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Pearson Correlation และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระดับปานกลาง ทั้งกลุ่มเสี่ยงและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสุขภาพตระหนักว่าเข้าใจไม่ตรงกันถึงวิธีการให้และรับเนื้อหาความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปปรับพฤติกรรมเสี่ยง ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลร่วมกันพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมีส่วนร่วม ดังนี้ (1) เปรียบเทียบความเข้าใจและความต้องการของกลุ่มเสี่ยงกับเจ้าหน้าที่ (2) ตรวจยืนยันเพื่อปรับความเข้าใจและแนวปฏิบัติของทั้งสองฝ่ายด้วยการจัดประชาคมพัฒนาทักษะความรู้เชิงปฏิบัติการ (3) ทำแผนผังระวังความเสี่ยงจากพฤติกรรม และ (4) ร่วมคืนข้อมูลแก่ชุมชนและเจ้าหน้าที่เพื่อถอดบทเรียนความเหมาะสมของการใช้เทคนิคกระบวนการตามรูปแบบดังกล่าว (5) ผลการติดตามพบว่าระดับความรู้ เข้าใจและพฤติกรรมเสี่ยงดีขึ้นกว่าเดิม และ (6) รูปแบบนี้พบแนวทางเข้าถึงความรู้ความเข้าใจและตระหนักอย่างมีส่วนร่วมต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรักษาและภาวะแทรกซ้อน ระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่เหมาะสม และมีการปรับวิธีการถ่ายทอดความรู้จากลักษณะงานประจำของเจ้าหน้าที่ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ความเข้าใจและปรับพฤติกรรมดีกว่าเดิมหลังการใช้รูปแบบนี้แล้ว จึงเสนอแนะใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้มีส่วนร่วมต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม อาการแสดงของโรคเบาหวานคือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องในการผลิตอินซูลินจากตับอ่อน และ/หรือภาวะดื้อต่ออินซูลิน คือ การที่เนื้อเยื่อลดการตอบสนองต่ออินซูลินการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก และหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ผลที่เห็นชัดเจนได้แก่ แผลเรื้อรังที่เท้า ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และระบบประสาทอัตโนมัติ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โรคหัวใจและหลอดเลือด การติดเชื้อโรคต่างๆได้ง่าย ความรุนแรงของโรคนี้ส่งผลต่อความพิการจากการสูญเสียอวัยวะ มีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัวและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติ<sup>(1)</sup> ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีถึง 285 ล้านคนทั่วโลกในปี ค.ศ. 2010 คาดว่าจะเพิ่มเป็น 438 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 และองค์การอนามัยโลกพบว่าในปี พ.ศ. 2555 1 ใน 10 ของประชาชนทั่วโลกในวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อแสนประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนี้ ปี พ.ศ. 2552 เป็น 879.50 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 954.18 ปี พ.ศ. 2554 เป็น 968.22 สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ได้ติดตามเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคทางระบบทางเดินหายใจ ตลอดปี พ.ศ. 2551 พบว่าเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 44 จังหวัดทั่วประเทศ มีจำนวน 645,620 รายและพบผู้ป่วยในกลุ่มวัยทำงานที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มีแนวโน้มป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น มีอัตราความชุกของโรคเบาหวานร้อยละ 9.6 หรือประมาณกว่า 6 ล้านคน พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 3.69 รายงานการศึกษาผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานที่อายุ

มากกว่า 20 ปีขึ้นไปจำนวน 1,623 คนทั่วประเทศ อายุเฉลี่ย 43 ปี<sup>(2)</sup>

การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 35 ปีขึ้นไปที่อยู่ในกลุ่มไม่เป็นเบาหวานและไม่เคยได้รับการวินิจฉัยร้อยละ 52.9 เคยได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือด ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 13.3 เคยได้รับการตรวจใน 1-5 ปีที่ผ่านมา และร้อยละ 1.8 เคยได้รับการตรวจเกินกว่า 5 ปี และร้อยละ 32.0 ยังไม่เคยได้รับการตรวจมาก่อน ทำให้อาจขาดโอกาสได้รับการวินิจฉัยและทำให้ไม่ทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน<sup>(3)</sup> แม้ว่ากระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในกลุ่มงานโรคไม่ติดต่อ และจัดระบบการคัดกรองและดูแลกลุ่มเสี่ยงภายใต้ข้อจำกัดทั้งกำลังคนและงบประมาณ จะมีส่วนช่วยลดอัตราของผู้ป่วยใหม่ แต่สัดส่วนของผู้ป่วยก็ยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จังหวัดสุโขทัยพบผู้ป่วยโรคเรื้อรังสูง ในปี พ.ศ. 2554 มีอัตราการป่วยเป็นเบาหวานอันดับสูงสุดในประเทศ คือ 3,461.19 ต่อแสนประชากร<sup>(4)</sup> อำเภอศรีษะเกษ เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุโขทัย มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงมากเป็นอันดับที่ 4 ของจังหวัด ปี พ.ศ. 2559 พบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 4,191.38 ต่อแสนประชากร และในพื้นที่ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีษะเกษ พบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 3,420.13 ต่อแสนประชากร<sup>(5)</sup> จากผลการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานในตำบลบ้านแก่ง ประจำปี พ.ศ. 2559 พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อายุ 35 ปีขึ้นไป ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งจำนวน 293 คน (ร้อยละ 22.45) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากค่างจำนวน 450 คน (ร้อยละ 28.19) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าคาจำนวน 155 คน (ร้อยละ 10.91)<sup>(6-8)</sup>

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญมากในตำบลบ้านแก่งซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากค่างและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบลบ้านป่าคา หากยังให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงรอรับการดูแลรักษาภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐเพียงฝ่ายเดียว ในขณะที่ผู้ให้บริการสุขภาพจากโรงพยาบาลฯ ก็มองเป็นงานประจำในการแจกเอกสารความรู้ เหมือนที่ผู้ให้และรับบริการขาดโอกาสในการเข้าถึง ขาดความเข้าใจในการช่วยเหลือตนเองทั้งเชิงป้องกันและรักษา ฉะนั้น อัตราการเกิดโรคและจำนวนของผู้ป่วยโรคเบาหวานก็คงไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง เพราะประเด็นสำคัญของการจัดการโรคเบาหวานคือ การค้นหาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและการดูแลรักษาเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งผู้ป่วยและครอบครัวควรได้รับความรู้รวมทั้งข้อมูลทั้งเนื้อหาความรู้ในการบริการสุขภาพและลดความเสี่ยงเกี่ยวข้องอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมายการรักษา ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว<sup>(9)</sup> นอกจากนี้อุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน คือ อุปสรรคด้านการควบคุมอาหาร และด้านการออกกำลังกาย<sup>(10)</sup> โรคเบาหวานย่อมเชื่อมโยงกับโรคอื่น ๆ และพฤติกรรมมนุษย์ที่เป็นผลจากระดับความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักและโอกาสแห่งการเข้าถึงข้อมูลความรู้และการบริการสุขภาพอย่างเท่าเทียมกันอย่างตระหนักต่อความเสี่ยงของโรคนี้ของคนต่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถมั่นใจได้ว่าศักยภาพจากการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์นั้นย่อมช่วยให้ดูแลตนเองอย่างยั่งยืนของปัจเจกบุคคลและทั้งชุมชนได้<sup>(11)</sup>

ฉะนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานในตำบลบ้านแก้วว่าอยู่ในระดับใด นอกเหนือจากอาศัยศักยภาพในการรองรับของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในการให้บริการแล้ว ชุมชนมีความต้องการความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานด้านใดบ้างและพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดย

อาศัยแนวทางพึ่งพาตนเองได้หรือไม่และอย่างไร และควรทำการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อโรคนี้ที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบและกลไกขับเคลื่อนอะไรบ้าง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน และพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในตำบลบ้านแก้ว อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิด health literacy ขององค์การอนามัยโลก<sup>(11)</sup> แนวคิด CIPP Model<sup>(12)</sup> และแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมกับการประเมินความต้องการทางการเรียนรู้<sup>(13,14)</sup>

### วิธีการศึกษา

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มแรกเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 35 ขึ้นไป ที่ผ่านการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานและขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงสูง จำนวน 898 คนในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. บ้านแก้ว รพ.สต. บ้านปากค่าง และ รพ.สต. บ้านป่าคา อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จำนวนตัวอย่างคำนวณจากสูตร Yamane T<sup>(15)</sup> ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวน 330 คน แล้วใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบ cluster and purposive random sampling จากสัดส่วนของประชากรกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด

กลุ่มที่สองเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักจากกลุ่มแรกที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ จำนวน 43 คน จากจำนวน 330 คน

กลุ่มที่สามเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมี 27 คน จำแนกเป็นผู้ให้ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการความรู้ ด้านสาธารณสุขมูลฐานด้านโรคเบาหวาน ผู้ปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 3 แห่งจำนวน 9 คน และผู้แทนผู้ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ 9 คน โดยมีคณะนักวิจัย

3 คน และผู้ช่วยนักวิจัยอีก 3 คนเป็นผู้ร่วมดำเนินการอำนวยความสะดวกในการประชุมกลุ่มย่อย

#### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลมี 3 กลุ่ม เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการหาค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.75 ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.85

1) เครื่องมือกลุ่มแรก มี 4 ชุด ใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อแรก ได้แก่ ประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย ประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามระดับความรู้และพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน และแบบประเมินความรู้ก่อน-หลังการดำเนินการให้ความรู้จากการวิจัย

2) เครื่องมือเก็บข้อมูลกลุ่มที่สอง มี 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสามตำบล และผู้แทนผู้ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และประเด็นวิเคราะห์เอกสารแบบร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน

3) เครื่องมือกลุ่มที่สาม มี 3 ชุด ได้แก่ ประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย คู่มือและเอกสารอธิบายรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานอย่างมีส่วนร่วม และแบบสอบถาม ใช้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสามตำบล และผู้แทนผู้ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการนี้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของคณะนักวิจัยมี 3 ช่วงต่อเนื่องกัน และดำเนินการไปพร้อม ๆ กันในส่วนของ การวิจัยเชิงคุณภาพตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ช่วงที่ 1 คณะผู้วิจัยวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน และผลการดำเนินงานของ รพ.สต. ทั้งสามแห่ง แล้วทำการศึกษาความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีษะเกษ จังหวัดสุโขทัยจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 330 คน โดยเริ่มจากการใช้แบบสอบถามระดับความรู้และ

พฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน และแบบประเมินความรู้ก่อนการดำเนินการให้ความรู้จากการวิจัยประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย และใช้ประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบกับเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมผนวกกับการประเมินชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (participatory rural appraisal - PRA) โดยเริ่มจากการสำรวจชุมชนผ่านการเล่าเรื่องของผู้ร่วมประชุมกลุ่มย่อย สรุปและเลือกประเด็นหลักเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน แล้วทำการประเมินความต้องการทางการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมระหว่างคณะนักวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานของชุมชนในสามตำบล จากระดับความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมดูแลสุขภาพทั้งจากวิถีชีวิต ชุมชนและการดูแลตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ และความต้องการเรียนรู้ในเนื้อหาของประเด็นสำคัญเพื่อแก้ปัญหา แล้วจัดเก็บข้อมูลภายใต้บรรยากาศของบริบทที่อ่อนน้อมถ่อมตนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน บท คณะผู้วิจัย ใช้เครื่องมือกลุ่มแรกในการเก็บและประมวลความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมในสถานการณ์จริงและที่ควรจะเป็นและนำไปสู่การพัฒนาแบบร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่สอง

ช่วงที่สอง ใช้ผลการวิเคราะห์ในสนาม (on-site analysis) ด้วยเทคนิค PRA และการส่งเสริมให้ผู้ประชุมกลุ่มย่อยมีโอกาสคิด ริเริ่ม วางแผนจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบและเป็นเจ้าของกิจกรรมนั้น แล้วทำการประเมินความรู้กับพฤติกรรมเสี่ยงทางสถิติวิเคราะห์ จนนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งในช่วงที่สองของการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพราะข้อมูลช่วงแรกให้ความกระจ่างถึงประเด็นสำคัญในการปรับกลวิธีให้โอกาสการสร้างความรู้ความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้รับบริการ ผู้ให้บริการสุขภาพและคณะนักวิจัย ที่จะช่วยให้กลุ่มเป้าหมายได้เข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารอย่างเข้าใจด้วยความรู้ การส่งเสริมความสามารถ

ทักษะ ความตระหนัก ตามแนวทางทักษะแห่งการใช้ความรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy Skills) และการมีศักยภาพในการตัดสินใจจัดการความรู้ให้แก่ตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 330 คน

ใช้ประเด็นวิเคราะห์เอกสาร และแบบร่างรูปแบบที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานมากำหนดเค้าโครงของรูปแบบดังกล่าวด้วยคุณลักษณะของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประเมินความต้องการและสถานการณ์ กำหนดแนวทางจัดการสุขภาพอย่างสร้างสรรค์และติดตามผล มีองค์ประกอบเชิงปัจจัยกระบวนการ เทคนิคและเงื่อนไข และกลไกขับเคลื่อนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปในการดูแลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน

ช่วงที่สาม นำรูปแบบดังกล่าวปฏิบัติจริงกับผู้แทนกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน โดยการประเมินความต้องการและสถานการณ์จัดการความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อเข้าถึงการบริการด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองและชุมชน คณะผู้วิจัยใช้ประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย คู่มือและเอกสารอธิบายรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กับกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานอย่างมีส่วนร่วมและแบบสอบถาม ใช้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสามตำบล และผู้แทนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวอีกครั้งเพื่อเป็นการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบดังกล่าว ด้วยเกณฑ์การยอมรับ การเห็นประโยชน์ ความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Pearson correlation และสถิติ paired t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์เนื้อหาตามเกณฑ์และจัดกลุ่มข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ ใช้เกณฑ์การตัดสินแบ่ง

ระดับคะแนนแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom BS<sup>(16)</sup>

- มีความรู้อยู่ในระดับสูง คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 80 คะแนน
- มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คะแนน 60-79 คะแนน
- มีความรู้อยู่ในระดับน้อย คะแนนน้อยกว่า 60 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงใช้เกณฑ์การแปลผลโดยการแบ่งคะแนนตามช่วง ดังสูตร<sup>(17)</sup>

$$\text{ช่วงของคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาค}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมเสี่ยงน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ระดับพฤติกรรมเสี่ยงน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ระดับพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับพฤติกรรมเสี่ยงมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ระดับพฤติกรรมเสี่ยงมากที่สุด

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงในตำบลบ้านแก่ง อำเภอสว่าง-นาลัย จังหวัดสุโขทัย ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน เกินครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.8 มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มากที่สุด ร้อยละ 46.1 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.6 ประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 63.0 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 43.6) โรคประจำตัวคือ โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 16.4 กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 66.9 ค่าดัชนีมวลกายเกินครึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 54.5) และเกินครึ่งมีระดับน้ำตาล

ในเลือดอยู่ในช่วงปกติ ร้อยละ 68.5

ข้อค้นพบเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน

1. ผลการอภิปรายกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มเสี่ยงและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสุขภาพ พบว่า หน้าที่และความรับผิดชอบของ รพ.สต. ในการป้องกันและรักษาโรค ทั้งสองฝ่ายยอมรับสภาพที่เป็นปัจจุบันว่า สามารถติดต่อเข้าหากันได้ทางกายภาพจากทั้งสองฝ่าย แต่การให้ความรู้แก่ประชาชนของเจ้าหน้าที่มีลักษณะเป็นงานประจำที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ และการสื่อสารผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีเนื้อหาที่ไม่สื่อความหมายต่อการสร้างความเข้าใจให้ตรงกันถึงความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก เพื่อเหนี่ยวนำให้กลุ่มเสี่ยงนำไปปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ทั้งสองฝ่ายต่างยอมรับว่า สื่อข้อมูลและบริการที่เป็นงานประจำของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. ช่วยได้น้อยต่อการตีความเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงความรู้และความเข้าใจในเชิงปฏิบัติได้ (functional health literacy) จึงเกิดพฤติกรรมเสี่ยงตามปกติในวิถีชีวิตชุมชน

2. การทดสอบความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยภาพรวมในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.4 โดยมีความรู้สูงที่สุดเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ร้อยละ 86.7 รองลงมาคือภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน ร้อยละ 82.4 และมีความรู้ต่ำที่สุดเกี่ยวกับประเภทของโรคเบาหวาน ร้อยละ

65.7 ดังแสดงในตารางที่ 1

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวม ด้วยระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.2, SD=1.4) จากการออกกำลังกายมากที่สุด (Mean=3.1, SD=1.4) รองลงมาคือ การบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Mean=3.2, SD=1.3) (Mean=3.2, SD=1.7) (Mean=3.2, SD=1.5) (ตารางที่ 2) โดยมีประเด็นเกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง การบริโภคอาหารในภาพรวมมีระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.2, SD=1.2) ส่วนใหญ่มีการรับประทานอาหารทอด เช่น หมูทอด ลูกชิ้นทอด ปาท่องโก๋ (Mean=2.8, SD=1.0) การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน ไอศกรีม กาแฟ (Mean=2.8, SD=1.4) และรับประทานผลไม้ทุกชนิดอย่างไม่จำกัด (Mean=2.8, SD=1.0) รองลงคือรับประทานผลไม้หวานจัด เช่น ทุเรียน ละครุด และรับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของกะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงเผ็ด (Mean=3.1, SD=1.2) (Mean=3.2, SD=1.1) และพฤติกรรมที่เสี่ยงระดับน้อยคือ การรับประทานข้าว-เจ้าแทนข้าวเหนียว (Mean=3.6, SD=1.5)

3.2 พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง ด้านการออกกำลังกายในภาพรวมมีระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.1,

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง (n=330)

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวนตอบถูก	ร้อยละ	ระดับความรู้
1. สาเหตุของโรคเบาหวาน	254	76.9	ปานกลาง
2. ชนิดของโรคเบาหวาน	217	65.7	ปานกลาง
3. อาการของโรคเบาหวาน	258	78.2	ปานกลาง
4. การรักษาโรคเบาหวาน	286	86.7	สูง
5. การป้องกันโรคเบาหวาน	266	80.6	สูง
6. โรคแทรกซ้อนของเบาหวาน	272	82.4	สูง
<b>รวม</b>		<b>78.4</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 2 พฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=330)

พฤติกรรมเสี่ยง	Mean	SD	ระดับ
1. พฤติกรรมการกินอาหาร	3.2	1.3	ปานกลาง
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย	3.1	1.4	ปานกลาง
3. พฤติกรรมทางอารมณ์	3.3	1.2	ปานกลาง
4. พฤติกรรมการสูบบุหรี่	3.2	1.7	ปานกลาง
5. พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	3.2	1.5	ปานกลาง
รวม	3.2	1.4	ปานกลาง

SD=1.3) โดยส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายเช่น แอโรบิค วิ่ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที (Mean=2.9, SD=1.5) และออกกำลังกายและควบคุมน้ำหนักสม่ำเสมอ (Mean=2.9, SD=1.3) รองลงมา คือ ใช้เวลาอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในการออกกำลังกาย (Mean=3.0, SD=1.4) พฤติกรรมที่เสี่ยงระดับน้อย คือ การออกแรงหรือเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ขุดดิน ทำงาน บ้าน ล้างรถ เดินเร็ว (Mean=3.5, SD=1.4)

3.3 พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง ด้านอารมณ์ ในภาพรวมมีระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.3, SD=1.2) โดยมีพฤติกรรมเสี่ยงมากที่สุด คือ รู้สึกเครียดมักจะคลายเครียดด้วยการฟังเพลง ดูโทรทัศน์ ฟังธรรมะ (Mean=3.0, SD=1.4=2) เมื่อมีปัญหาไม่สบายใจขอคำปรึกษา (Mean=3.2, SD=1.2) พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัว และเพื่อน (Mean=3.2, SD=1.1) มีอาการนอนไม่หลับ และรู้สึกหงุดหงิดเครียด วิตกกังวล (Mean=3.2, SD=1.0) พฤติกรรมที่เสี่ยงระดับน้อย คือ เมื่อรู้สึกเครียดคลายเครียดด้วยการรับประทานอาหารหรือขนม (Mean=3.7, SD=1.3)

3.4 พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง ด้านการสูบบุหรี่ในภาพรวมมีระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.2, SD=1.6) ส่วนใหญ่สุดอดมควันบุหรี่จากผู้สูบบุหรี่ (Mean=2.8, SD=1.4) รองลงมา คือ หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีผู้สูบบุหรี่ (Mean=3.1, SD=1.5) รองลงมาสูบบุหรี่เพื่อคลายเครียด (Mean=3.3, SD=1.7) สูบบุหรี่หรือยาเส้น

(Mean=3.3, SD=1.7) และสูบบุหรี่หลังทานอาหารทุกมื้อ (Mean=3.3, SD=1.8)

3.5 พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมมีระดับเสี่ยงปานกลาง (Mean=3.1, SD=1.5) ส่วนใหญ่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อมีงานสังสรรค์ตามเทศกาล (Mean=2.9, SD=1.4) รองลงมาคือปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนให้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ ไวน์ (Mean=3.0, SD=1.4) ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อแก้เหนื่อยจากการทำงานและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนรับประทานอาหารเพราะเชื่อว่าช่วยในการเจริญอาหาร (Mean=3.1, SD=1.5) ทุกครั้งที่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะสูบบุหรี่ด้วย (Mean=3.3, SD=1.6)

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปร เพศ ( $r=0.163$ ) และตัวแปรสถานภาพสมรส ( $r=0.206$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ตัวแปรเพศ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่องอาการของโรคเบาหวาน ( $r=0.154$ ) และการรักษาโรคเบาหวาน ( $r=0.138$ ) สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่อง สาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน ( $r=0.178$ ) ชนิดของโรคเบาหวาน ( $r=0.118$ ) การรักษาโรคเบาหวาน ( $r=0.127$ ) การ

ป้องกันโรคเบาหวาน ( $r=0.134$ ) ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่องการรักษาโรคเบาหวาน ( $r=0.112$ ) และอาชีพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่องสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน ( $r=-0.242$ ) การป้องกันโรคเบาหวาน ( $r=0.181$ ) และอาการของโรคเบาหวาน ( $r=0.123$ ) ตัวแปรเพศมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ( $r=0.154$ ) และตัวแปรสถานภาพสมรส ( $r=0.138$ ) ตัวแปรอาชีพมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ( $r=0.023$ ) พบว่า สาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน- ( $r=0.187$ ) การรักษา ( $r=0.217$ ) และภาวะแทรกซ้อน ( $r=0.133$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และตัวแปรสถานภาพสมรส ( $r=0.138$ )

ผลการประชุมกลุ่มย่อยกับสัมภาษณ์เชิงลึกสะท้อนให้เห็นว่าทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ รู้ว่าตนเองและชุมชนยังขาดและต้องการให้มีการปรับปรุงรูปแบบที่ทำให้เข้าถึงความรู้อย่างเข้าใจจากรพ.สต. เพื่อนำเอาข้อมูลความรู้ความเข้าใจมาใช้อย่างจริงจังในการปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่เหมาะสม

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาทำการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยร่วมกันกำหนดรูปแบบให้มีลักษณะการสื่อสารแบบโต้ตอบกันได้อย่างมีส่วนร่วม (participatory interactional communication) ที่สอดคล้องกับวิถีประชของชนบทในพื้นที่ กำหนดให้มีองค์ประกอบเชิงปัจจัยที่มีทั้งผู้ให้บริการจาก รพ.สต. อสม. และผู้รับบริการที่เป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เนื้อหาที่สร้างความรู้ความเข้าใจผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ มีองค์ประกอบเชิงกระบวนการที่มีเงื่อนไขการติดต่อประสานงานอย่างไม่เป็นทางการ ทั้งการถ่ายทอดข้อมูล

ให้เป็นความรู้และความเข้าใจเชิงประจักษ์รวมทั้งการติดตามประเมินผล มีการขับเคลื่อนกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานร่วมกันทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ โดยมี 6 ขั้นตอนของกระบวนการดังกล่าว ดังนี้

1) จัดอภิปรายและประชุมกลุ่มย่อยระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อวิเคราะห์ความต้องการร่วมกันพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นกิจกรรมเปรียบเทียบความเข้าใจและความต้องการระหว่างกลุ่มเสี่ยงกับเจ้าหน้าที่โดยใช้เทคนิคการประเมินความต้องการ (needs assessment approach)

2) ร่วมกำหนดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่กลุ่มเสี่ยงต้องการ ปัญหาการทำความเข้าใจและการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ เน้นเนื้อหาพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารพื้นบ้านที่เป็นประโยชน์ การเลิกสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

3) ร่วมตรวจยืนยันเพื่อปรับความเข้าใจและแนวปฏิบัติของทั้งสองฝ่ายด้วยการจัดประชาคมพัฒนาทักษะความรู้เชิงปฏิบัติการในช่วงเวลาที่กลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานจำนวน 43 คนเต็มใจเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์

4) ร่วมทำแผนเฝ้าระวังความเสี่ยงจากพฤติกรรมโดยมีเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. เป็นพี่เลี้ยงคอยติดตามผลผ่านผู้แทนกลุ่มเสี่ยงสูงดังกล่าวตามหย่อมบ้านของตำบลนี้สองสัปดาห์ต่อครั้ง ทั้งนี้เพื่อสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบแบบช่วยเหลือและควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานด้วยตนเอง

5) ร่วมคืนข้อมูลแก่ชุมชนและเจ้าหน้าที่เพื่อถอดบทเรียนความเหมาะสมของการใช้เทคนิคกระบวนการตามรูปแบบ

6) ผลการติดตามพบว่าระดับความรู้ เข้าใจและพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นกว่าเดิม

จากการใช้ประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย คู่มือและเอกสารอธิบายรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ



กับกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานอย่างมีส่วนร่วม และแบบสอบถาม ใช้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสามตำบล และผู้แทนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผลการตรวจสอบพบว่ารูปแบบนี้มีลักษณะ องค์ประกอบและกระบวนการกับเทคนิคและเงื่อนไขที่มีความเหมาะสม ยอมรับได้ มีประโยชน์ มีความพึงพอใจและเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในบริบทของพื้นที่วิจัย จึงเสนอแนะใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้อย่างมีส่วนร่วมต่อไป ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความเห็นว่ารูปแบบนี้พบแนวทางเข้าถึงความรู้ความเข้าใจและตระหนักอย่างมีส่วนร่วมต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรักษาและภาวะแทรกซ้อน ระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่เหมาะสม และมีการปรับวิธีการถ่ายทอดความรู้จากลักษณะงานประจำของเจ้าหน้าที่ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ความเข้าใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดีกว่าเดิมหลังการพึ่งพาตนเองอย่างมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## วิจารณ์

ผลการศึกษาแสดงภาพชัดเจนว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจว่าการดูแลเพื่อป้องกันและรักษาโรคเบาหวานนั้นเป็นหน้าที่ของ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ก็มีบทบาทหลักเป็นฝ่ายตั้งรับจะให้บริการแก่ผู้ป่วย เพราะ รพ.สต. ยังต้องดูแลรักษาทั้งการเจ็บป่วยเบื้องต้นและการป้องกันและดูแลสุขภาพพื้นฐาน เมื่อคณะผู้วิจัยค้นพบความต้องการที่จะเรียนรู้ถึงโรคเบาหวานทั้งภาวะการมีสาเหตุและการป้องกันด้วยตนเองแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีการตื่นตัวชวนขยายแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการคิด ริเริ่ม วางแนวทางและตัดสินใจกำหนดรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานสำหรับชุมชนที่ต้องอาศัยพลังสนับสนุนจากหลายภาคส่วนที่มีภารกิจรับผิดชอบใกล้เคียงกันในระดับชุมชนและตำบล ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล องค์การชุมชนและประชาชนที่มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบา-

หวาน จึงเป็นแนวคิดการจัดการสุขภาพตนเองของชุมชนแบบองค์รวม ที่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการจัดการความรู้และการบริการอย่างสะดวก ก่อให้เกิดการกระตุ้นให้ตระหนักถึงการใช้ทุนทางสังคมและพลังชุมชนที่มีอยู่แล้วเสริมด้วยกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและวิถีชีวิตตนเองให้พ้นจากโรคนี้ อันจะส่งผลช่วยลดขั้นตอนและค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพตนเองละชุมชนอย่างเสมอภาคและต่อเนื่องด้วยการเกื้อกูลกันเอง

กระบวนการพัฒนารูปแบบนี้เป็นไปอย่างมีส่วนร่วมด้วยการวิจัยเชิงพื้นที่ โดยที่คณะผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ทั้งความรู้ พฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากกลุ่มตัวอย่างมาพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานโดยใช้เทคนิค PRA มากำหนดเค้าโครงของรูปแบบดังกล่าว ภายใต้แนวคิด CIPP Model<sup>(12)</sup> ที่ให้ความสำคัญกับบริบทและปัจจัยป้อนที่เหมาะสมกับกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสมเหตุสมผล และแนวคิดการพัฒนาวิธีการวางแผนผ่านการประเมินความต้องการที่กำหนดออกมาโดยกลุ่มเป้าหมายอย่างมีส่วนร่วมในระดับชุมชน<sup>(18)</sup> กับการจัดการความรู้ตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดคุณลักษณะเด่นของรูปแบบเป็น การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการและติดตามผล ความเสี่ยงโรคเบาหวาน (participatory and monitoring approach of stakeholders)

2. กำหนดองค์ประกอบเชิงปัจจัย กระบวนการ เทคนิคและเงื่อนไข และกลไกขับเคลื่อนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน เน้นการกำหนดเนื้อหาจากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วเขียนออกมาเป็นคู่มือสำหรับกลุ่มเป้าหมายในลักษณะการจัดการความรู้เชิงปฏิบัติตามรูปแบบ มี 4 ส่วนคือ

1) วิธีการอำนวยความสะดวกให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงโอกาสการเป็นโรคเบาหวานจากพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง

2) แนวทางปรับพฤติกรรมที่ตนเองกระทำอยู่เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยง

3) แหล่งข้อมูลและการสนับสนุนความรู้

4) การเผยแพร่ให้แก่สมาชิกในครัวเรือนและการติดตามผลเพื่อเฝ้าระวัง

ผลจากกิจกรรมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานโดยใช้เทคนิค PRA ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจาก รพ.สต. ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้นำท้องถิ่น และผู้แทนกลุ่มตัวอย่าง เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างบูรณาการกัน ผนวกกับหลักวิชาการที่ต้องแปลงเป็นภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจและปฏิบัติได้ ตามความต้องการการเรียนรู้จนเกิดการปรับตัวและปรับพฤติกรรมลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานของประชาชน สามารถตีความได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานี้สามารถใช้เป็นแนวทางสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีมีกลไกเป็นทีมขับเคลื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกชุมชนได้<sup>(19,20)</sup> ในส่วนที่เกิดชุดองค์ความรู้การพัฒนาสุขภาวะของชุมชน 5 ด้าน คือ ร่างกาย จิตใจ สังคม สติปัญญาและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรูปแบบที่พัฒนานี้ส่งผลในการสร้างความยั่งยืนจากการปรับทัศนคติให้ชุมชนพึ่งพาตนเองก่อนพึ่งพิงปัจจัยจากภายนอก<sup>(21)</sup> สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่ง จังหวัดมหาสารคามที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และชุมชนมีบทบาทช่วยดูแลคนในชุมชนโดยปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญคือการให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหของชุมชนเอง<sup>(22)</sup> และยืนยันแนวคิดของ Dodson S และคณะ<sup>(11)</sup> ที่องค์การอนามัยโลกนำวิธีการมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มศักยภาพกลุ่มเป้าหมายและชุมชนในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ด้านสาธารณสุข (health literacy) อย่างมีส่วนร่วมแบบสร้างสรรค์ (co-creation)

ที่ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนัก รู้ ตั้งแต่การประเมินความต้องการและสถานการณ์สู่การวางแผนที่ริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมจนสู่การนำไปปฏิบัติและติดตามประเมินผล ซึ่งสัมพันธ์กับแนวคิดของการศึกษาชุมชนเชิงพหุลักษณะ<sup>(13,14)</sup> ในการใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมและการประเมินความต้องการในการขับเคลื่อนรูปแบบที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### ก. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่ม รพ.สต. จัดทำฐานข้อมูลประชากรแยกตามระดับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอย่างเป็นปัจจุบัน และกำหนดโครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีแกนนำ อสม. และผู้แทนกลุ่มเสี่ยงฯ มีส่วนร่วม เพื่อกำหนดกลยุทธ์การป้องกันและรักษา

2. ควรประยุกต์รูปแบบนี้ในการจัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานทั้งในระยะเริ่มแรกและการดูแลรักษาเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยมี รพ.สต. และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแหล่งข้อมูลที่เพียงพอเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

3. รพ.สต. ควรจัดกิจกรรมที่ใช้ความรู้ ความเข้าใจสร้างความตระหนักให้กลุ่มเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาวในเชิงการจัดการความรู้เพื่อปฏิบัติได้

4. ควรจัดกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการดำรงด้วยสุขภาวะที่สมบูรณ์ และมั่นคง ครอบคลุมสุขภาวะทั้ง 4 ด้าน คือ ร่างกายแข็งแรง สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางสังคมที่ดีกับผู้อื่น สุขภาวะทางจิตวิญญาณอยู่อย่างพอเพียงพอใจในภาวะที่เป็นอยู่อย่างสร้างสรรค์

### ข. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ควรพิจารณาจัด

โครงการนำร่องประยุกต์ใช้รูปแบบนี้จัดทำโครงการและ กิจกรรมเฝ้าระวังและติดตามผลสำหรับกลุ่มเสี่ยงสูงต่อ โรคเบาหวานสำหรับชุมชนเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ตาม ระดับความเสี่ยง ด้วยระบบการติดตามผลความก้าวหน้า ด้านสุขภาวะพื้นฐาน

2. ควรจัดทำโครงการโภชนาการอาหารด้วยภูมิ- ปัญญาพื้นบ้านและปรับพฤติกรรมที่ลดความเสี่ยงสูงต่อ โรคเบาหวานสำหรับชุมชน ด้วยสื่อหลากหลายง่ายต่อการ เรียนรู้เข้าใจของชุมชน ที่ปฏิบัติตามได้อย่างเป็น ธรรมชาติ โดยกลุ่มเสี่ยงสูงสามารถตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง สุขภาพได้ด้วยตนเอง

3. ควรประยุกต์รูปแบบนี้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เสี่ยง ต่อโรคประเภทอื่นๆ ในระดับชุมชน ตำบล อำเภอและ จังหวัดในภาคเหนือ และในพื้นที่อื่นที่มีบริบททางสังคม และพฤติกรรมการบริโภคและคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน ออกไป

### สรุป

การวิจัยนี้ใช้วิธีการแบบผสมเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติ การอย่างมีส่วนร่วม ได้ค้นพบผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ หลักทั้งสามประการจนได้รูปแบบที่เหมาะสมต่อการปรับ เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยและจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มศักยภาพ กลุ่มเป้าหมายและชุมชนในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ด้าน สาธารณสุขอย่างมีส่วนร่วมแบบสร้างสรรค์ในการขับเคลื่อนการปรับพฤติกรรมการบริโภคและดูแลสุขภาพ โดยไม่ละเลยระบบสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่แล้วด้วยการจัดการวิธีการเข้าถึงและนำมาใช้ซึ่ง ข้อมูลความรู้อย่างมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่สนับสนุนทุนและมอบโอกาสให้คณะผู้วิจัยทำการศึกษา ครั้งนี้ รวมทั้ง ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน อาสา- สมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในตำบลบ้านแก่ง อำเภอ

ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากค่างยาง โรง- พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่ง และโรงพยาบาล- ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าคาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ ตลอดการวิจัย ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมที่มิได้ออชนาม ทั้งหมดจนงานวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. สถานการณ์โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น เมื่อ 1 พ.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/data/doc\\_dm\\_ht.pdf](http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/data/doc_dm_ht.pdf)
2. Ramachandran A, Snehalatha C, Shetty AS, Nanditha A. Trends in prevalence of diabetes in Asian countries. World J Diabetes 2012;3:110-17.
3. วิชัย เอกพลากร. แหล่งข้อมูลรายงานการสำรวจสุขภาพ ประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557 [สืบค้นเมื่อ 1 พ.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/88\\_5\\_NHES\\_5.pdf](http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/88_5_NHES_5.pdf)
4. อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ์, ภาคภูมิ จงพิริยะ- อนันต์. รายงานเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. รายงานการเฝ้า ระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2544;44:4-5.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย. จำนวนผู้ป่วยโรคเบา- หวาน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2559]. แหล่ง ข้อมูล: <http://info.skto.moph.go.th/personchronictambon>.
6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านแก่ง. ทะเบียนรายงานการ คัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประจำปีงบประมาณ 2559. สุโขทัย: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่ง; 2559.
7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากค่างยาง. ทะเบียน รายงานการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประจำปีบ- งบประมาณ 2559. สุโขทัย: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านปากค่างยาง; 2559.
8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าคา. ทะเบียน รายงานการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประจำปี งบประมาณ 2559. สุโขทัย: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

- ตำบลบ้านป่าคา; 2559.
9. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: อรุณ-การพิมพ์; 2557.
  10. จักรกฤษณ์ วัชรราชภัทร์, สุวินัย แสงโย, กัญญาณัฐ อุ่มมี. อุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 2561;6: 351-61.
  11. Dodson S, Good S, Osborne RH, editors. Health literacy toolkit for low- and middle-income countries: a series of information sheets to empower communities and strengthen health systems. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2015.
  12. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Systematic evaluation. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing; 1985.
  13. อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. พัฒนาการของการทำงานร่วมกันด้านความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมของนักวิชาการรุ่นใหม่. ใน: สมโภชน์ ศรีโกสามาตร, บรรณาธิการ. ความหลากหลายทางชีวภาพคือชีวิต: รวมบทความในโอกาสศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. วิสุทธิ์ ไบไม่อายุ 72 ปี. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557. หน้า 103-7.
  14. อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. การศึกษาชุมชนเชิงพหุลักษณะ: บทเรียนจากงานวิจัยภาคสนาม. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์ไทย-ออฟเซต; 2548.
  15. Yamane T. Statistics, an introductory analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.
  16. Bloom BS, Hastings JT, Madaus G. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw Hill; 1971.
  17. ชูศรี วงศ์รัตน. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร: ไทเนรมิต-กิจ อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ; 2560.
  18. Beatty BT, Tsui-Chan A, Leavy MJ, Weaver R. Address needs by assessing needs: a handbook for adult education program planners. Special community service and continuing education project (final report). Washington DC: Office of Education (ERIC reproduction document service number 21788 493); 1981.
  19. นิตยา ปรุกระโทก. การสะสมทุนทางสังคมสู่การสร้างเสริมสุขภาพชุมชน. วารสารวิชาการวิถีสังคมมนุษย์ 2558;3:238-56.
  20. ทรงรัตน์ ศรีสารคาม, ศักดิ์พงศ์ หอมหวาน, เนตรชนก จันทร์สว่าง. เบื้องหลังสุขภาพชุมชนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนบ้านเม่นใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558;9:147-57.
  21. เบญจมาภรณ์ ฮั่วเจียม. การเสริมพลังเพื่อส่งเสริมสุขภาพชุมชน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 2559; 7:19-25.
  22. กรรณิการ์ โง้นสุข, จันทร์เพ็ญ ชัตติยะวงศ์, นิจลารรณ เพชรรินทร์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่ง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26: 843-57.

**Abstract: Health Behavior Adjustment Model for High-Risk Diabetes Mellitus in Srisatchanalai district, Sukhothai Province**

**Nicharee Jaikhamwang, Ph.D. (Education and Social Development); Jongruk Duangthong, M.P.H.; Chanphen Chumsang, Ph.D. (Land Resources and Environment)**

*Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2019;28:802-14.*

The objectives of this research were to study the knowledge and behaviors of a diabetes mellitus high risk group in Srisachanalai district, Sukhothai province, and to develop an appropriate model of their health behavior adjustment. The population consisted of 898 people with high risk to diabetes mellitus in Ban Kaeng sub-districts, of whom 330 samples were purposively selected, with 25 stakeholders and 43 volunteers from the risk group to join a behavior adjustment project. Six sets of data collection instruments were developed with passed the content validity and statistical reliability tests. The collected data were analyzed by using frequency distribution, percentage, means, standard deviation, Pearson correlation, paired t-test, and content analysis. It was found that the samples had a moderate level of knowledge and health behaviors relating to diabetes mellitus. Both the risk group and health officers realized that they had different understandings towards the distributed contents of diabetes mellitus prevention, causing high risk consequences. The overall health knowledge and behaviors of the samples relating to high risk diabetes were found to be higher than those of the pre-adjustment project ( $p < 0.001$ ). The researchers and stakeholders applied those data to develop a model for health behavior adjustment with 6 activities, which included: (1) comparing their understanding of and learning including provision needs; (2) reassuring their understanding and operational adjustment by using community forum for skill development to knowledge approach with content understanding; (3) planning an interpretation of the risk behavior plan; (4) returning a data feed back to the community and health officers as their lessons of the appropriate application of such developed model and procedures; (5) monitoring after action review and empirically found better knowledge understanding and behaviors; and (6) this model was found to be an appropriate approach to increase knowledge, understanding and awareness regarding the risk behaviors of diabetes mellitus; leading to the change among health officers in disseminating knowledge on behavior adjustment with better understanding of the samples. A further application of this participatory model was recommended.

**Keywords: model of health behavior adjustment, group of high risk behavior to diabetes mellitus**