

A Guideline of Development for Prevention and Control of Diabetes and Hypertension in Singburi Province

Abstract

*Virachai Bauriboon, B.P.H, M.Pol.Sc**

This study was conducted in quantitative, qualitative, and mixed method studies. The objective of this study was to develop for prevention and control of diabetes and hypertension in Singburi province. A sample group of 58 administrators and responsible persons for prevention and control of NCDs in Singburi area participated in this study. Purposive sampling was used to select the sample group. The data was collected from report, in-depth interview and focus group. This research was analyzed by using content analysis as well as percentage was employed to analyzed the data. The results of this study were as follows:

1. In the past, the prevention and control of diabetes and hypertension in Singburi province such as triage, treatment, behavior modification, and recovery were vague because the early policy was performed by many organizations. Therefore, operating agency was confused with performance.

2. As the way for prevention and control diabetes and hypertension, Singburi province performed not only systems but also indicators for achieving province and country goal. This study was used VICHAI 7 COLORS model by Dr. Vichai Teintavorn for diabetes and hypertension triage to decrease overcrowding patients from community hospital to sub district health promoting hospital, plan system manager, develop NCDs clinic, and participate from all organizations.

3. The result of the development for prevention and control diabetes and hypertension revealed that policy formulation, criterion, explicit indicators, NCD clinic service for diabetes and hypertension patients had achieved the goal. It was found that 90% of patients have access to health services. This not only decreased overcrowding patients in the hospitals, reduced the expense of the hospitals, shared decision making but also sustained for caring health.

Keywords: development, guideline, diabetes, hypertension, Singburi province

**Singburi provincial Public Health Office*

การพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของจังหวัดสิงห์บุรี

บทคัดย่อ

วีระชัย บริบูรณ์, ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), ศ.ม. (รัฐศาสตร์)*

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้รูปแบบการวิจัยผสมผสานการเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี แสวงหาวิธีการ แนวทาง และตัวชี้วัดการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี และพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรีรวมทั้งสิ้น 58 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการแบบรายงาน ผลการดำเนินงาน การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรีที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการยังไม่มีชัดเจนตั้งแต่การคัดกรอง การรักษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการฟื้นฟูสภาพไม่เป็นไปตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากในช่วงแรกๆ ของนโยบายการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังถูกดำเนินการในหลายๆ หน่วยงาน ทำให้หน่วยงานที่เป็นผู้ปฏิบัติเกิดความสับสนและไม่ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ

2. ในด้านการแสวงหาแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี ได้วางระบบหรือแนวทางการดำเนินงานรวมถึงตัวชี้วัดที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายทั้งของจังหวัดและภาพรวมของประเทศ ที่สำคัญได้เกิดการผสมผสานแนวทางของจังหวัดสิงห์บุรีกับแนวทาง VICHAI 7 COLORS Model ของนายแพทย์วิชัย เทียนถาวร มาใช้ร่วมเป็นแนวทางการดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงการลดความแออัด ในโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไปไปสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การวางระบบการจัดการโรคเรื้อรัง การพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพรวมถึงการนำมาตรการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

3. ผลการพัฒนาตามแนวทางและตัวชี้วัดเพื่อนำไปสู่การป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การกำหนดนโยบาย มาตรการ และแนวทาง รวมถึงตัวชี้วัดที่ชัดเจน การนำมาตรการการจัดการบริการคลินิก NCD คุณภาพของกรมควบคุมโรคมาใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นทางออกที่สำคัญทำให้ผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ซึ่งจะเห็นได้ว่ามากกว่าร้อยละ 90 ประชาชนกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงบริการของสถานบริการสาธารณสุขได้ มีการลดความแออัด ลดค่าใช้จ่ายของสถานบริการทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการมากขึ้น มีการตัดสินใจร่วมกันของผู้ให้การรักษา ผู้ป่วยและญาติซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกที่สิ่งที่จะต้องทำไม่เป็นการบังคับแต่เป็นความสมัครใจและเป็นปัญหาของตนเองซึ่งจะนำไปสู่การดูแลสุขภาพที่ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนา, แนวทาง, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, จังหวัดสิงห์บุรี

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี

บทนำ

ประเทศไทยพบการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังร้อยละ 71 มากเป็นอันดับสองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รองจากมัลดีฟส์และมีอัตราการนอนโรงพยาบาลยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ประมาณร้อยละ 29 ของการเสียชีวิตเกิดในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี⁽¹⁾ และร้อยละ 44 เสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี⁽²⁾ สาเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคมาจากการปัจจัยเสี่ยงร่วมหนึ่งปัจจัยหรือมากกว่าได้แก่ การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกาย และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ^(1,3)

สถานการณ์ปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของประเทศไทยได้แก่ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายงานจากการสำรวจประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ความชุกของโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 6.9⁽⁴⁾ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.4⁽⁵⁾ หนึ่งในสามของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาก่อน และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานแต่ไม่ได้รับการรักษาคิดเป็นร้อยละ 3.3⁽⁶⁾ ร้อยละ 8-9 ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา อัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁷⁾

สำหรับสถานการณ์ผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรีใน ปี พ.ศ. 2556 พบว่า จังหวัดสิงห์บุรีมีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงสุดในเขตสุขภาพที่ 4 เท่ากับ 1818.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง และนครนายก เท่ากับ 1746.96 และ 1444.67 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ในส่วนของโรคความดันโลหิตสูงอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง สูงสุดของเขตสุขภาพที่ 4 ได้แก่ จังหวัดสิงห์บุรี เท่ากับ

3278.66 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง และ นครนายก เท่ากับ 3066.87 และ 2367.49 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ⁽⁸⁾

ประเทศไทยถึงแม้จะมีแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 แผนงานยุทธศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค พ.ศ. 2556 เป็นต้น แต่การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวในระดับปฏิบัติการยังมีความไม่ชัดเจนในเรื่องของรูปแบบ โดยเฉพาะบริบทของการให้บริการ ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงระบบการให้บริการเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทและแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ⁽⁹⁾ จังหวัดสิงห์บุรี จึงทำการศึกษาวิจัยในประเด็น การพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรีขึ้น ซึ่งจะไปสู่การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้ครอบคลุมและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อหาวิธีการ แนวทาง และตัวชี้วัดการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี
3. เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี

วัสดุและวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนวิจัย ได้แก่ การวิจัยเอกสาร ได้จากการศึกษาจากแหล่งข้อมูล ชั้นปฐมภูมิ และชั้นทุติยภูมิ

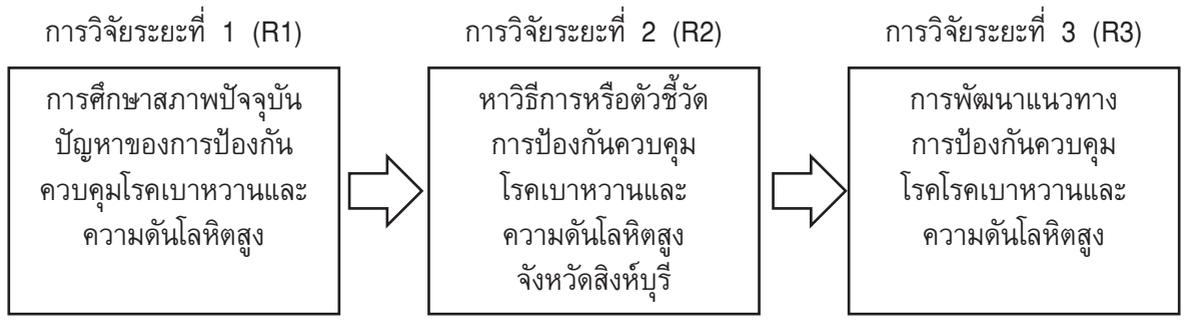
ที่เป็นตำรา คู่มือ หนังสือ วารสารบทความ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยและเอกสารอื่นๆ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล 6 คน สาธารณสุขอำเภอ 6 คน ผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 4 คน ผู้ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล 6 คน ผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 12 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 24 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้น 58 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จัดการสนทนากลุ่ม การสำรวจข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง
2. แบบสนทนากลุ่ม เป็นการกำหนดประเด็นการสนทนากลุ่ม สำหรับการสนทนากลุ่ม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ที่เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตำรา คู่มือ หนังสือ วารสาร บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานผลการวิจัย นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิด สำหรับการวิจัย ดังนี้



ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกกลุ่ม

3. แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

4. แบบสำรวจผลการดำเนินงาน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี

การตรวจสอบความตรงของ เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยอาศัยวิธีการของ Denzin⁽¹⁰⁾ และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสำรวจและบันทึกข้อมูล และการศึกษาเอกสารมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง จัดเรียงข้อมูล จัดกลุ่มของข้อมูล แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ประกอบเข้าด้วยกัน การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ยึดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้การหาค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน ปัญหาการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า

1. ด้านบริบทหรือสภาพทั่วไปของการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรีพบว่า ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดต่างๆ มีการจัดโครงสร้างการดำเนินงานลักษณะคล้ายๆ กัน คือ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD Board) ขึ้นมาเป็นคณะทำงานและมีการแต่งตั้งคณะทำงานย่อยๆ คู่มือกิจกรรมแตกต่างกันไป รวมถึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานขึ้นมาดูแลโครงการสำคัญที่เป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขอีกด้วย ได้แก่ โครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชนอีกด้วย โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นคณะทำงาน แต่เป็นที่น่าสังเกตยังไม่มีหน่วยงานระดับท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลและ อบต. เข้ามามีส่วนร่วมในระดับจังหวัดและอำเภอหรือมีน้อยมากส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าหน้าที่ของสาธารณสุข ในส่วนของนโยบายพบว่า ส่วนกลางยังมีการมอบนโยบายที่แยกส่วนกันนำไปเป็นโครงการใดโครงการหนึ่ง หรือนำไปเฉพาะของหน่วยงานแล้วส่งมอบให้หน่วยงานต่างๆ ลงไปปฏิบัติ ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติโดยเฉพาะรายงานผลการดำเนินงาน และที่สำคัญนโยบายที่ไม่ให้ออสม. ทำการเจาะโลหิตที่ปลายนิ้ว เป็นนโยบายที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินงานมากในขณะที่เจ้าหน้าที่ในระดับตำบลมีการควบคุมการปฏิบัติงานของ ออสม. อย่างใกล้ชิดแล้ว ในด้านเป้าหมายมีการกำหนดเป้าหมายจาก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจากทะเบียนราษฎรและกลุ่มที่สองจากข้อมูลที่มีอยู่จริงทำให้มีข้อมูลผิดพลาดอยู่ประมาณ 10% ซึ่งทำให้โอกาสที่จะดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายมีโอกาสผิดพลาดได้ การบริหารแผนงาน/โครงการส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการเพื่อการจัดการทรัพยากร

และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการจัดการทรัพยากรจะของงบประมาณ จากกองทุนสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) ส่วนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะได้งบประมาณโดยตรงจากทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในด้านการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่หน่วยงานสาธารณสุขดำเนินงานหรือทำงานเพียงฝ่ายเดียว โดยมี อสม. เป็นกำลังสนับสนุนหลัก ดังคำกล่าวจากผู้ให้ข้อมูล

“ถ้าไม่ได้พี่น้อง อสม. ผู้นำชุมชน อบต. มาช่วยดำเนินการคัดกรอง งานพวกเราคงไม่สำเร็จ แต่จะปล่อยโดยลำพังคงยังไม่ได้”

2. ปัจจัยด้านปัจจัยส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงาน ในด้านของปัจจัยนำเข้าเพื่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่า ในส่วนของบุคลากรยังมีอยู่ในจำนวนจำกัด ในทุกหน่วยงานมีเพียงคนเดียว แม้จะมีงบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินงาน แต่การบริหารจัดการก็ยังคงเกิดความล่าช้า ทั้งการบริหารแผนงาน/โครงการ นโยบาย การจัดการงบประมาณรวมทั้งการจัดการทำแผน/โครงการรองรับกับสภาพปัญหาหรือการแก้ไขปัญหา ยังไม่ตรงกับสภาพปัญหาอย่างแท้จริง ส่วนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ มีเพียงพอต่อการดำเนินงาน แต่มีปัญหายุ่งยากที่ที่มาของสิ่งของมาจากสถานที่แตกต่างกันทำให้ติดขัดกับการใช้งาน เช่น แผ่นตรวจเลือดมาจากหลายบริษัท เป็นต้น ดังคำกล่าวจากผู้ให้ข้อมูล

“พวกเรารู้สึกเหมือนกับว่าทำเท่าไรก็ไม่เสร็จ ถ้ามีคณะทำงานร่วมด้วยช่วยกัน อย่างน้อยได้ร่วมวางแผน ช่วยกันคิดแก้ปัญหา”

3. ด้านกระบวนการดำเนินงาน การขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการ ถึงแม้ว่าทุกจังหวัดรวมถึงทุกอำเภอจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD Board) เพื่อมาขับเคลื่อนนโยบายก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้ว การขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้รับผิดชอบของกลุ่มงานนั้นๆ ส่วนการคัดกรอง

ผู้ป่วย รพสต. ร่วมกับ อสม. ในพื้นที่จะเป็นผู้ดำเนินการ โดยเริ่มตั้งแต่การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย การนัดกลุ่มเป้าหมาย การคัดกรองด้วยวาจา การตรวจยืนยันจากเจ้าหน้าที่จนถึงการรายงานผลการดำเนินงาน ส่วนการรักษาผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ปัจจุบัน โรงพยาบาลบางแห่งได้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยไปตรวจรักษาได้ที่ รพสต. ทั้งนี้ อาจจะมีการแตกต่างกันอยู่บ้าง บางแห่งมีแพทย์เภสัชกร และพยาบาล ลงไปดำเนินการเอง บางแห่งให้เจ้าหน้าที่ รพสต. ดำเนินการได้เองโดยอยู่ในความควบคุมของแพทย์จากโรงพยาบาลในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความสะดวกสบายมากขึ้นและขาดยาน้อยลง สำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชนในปัจจุบันให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมมากขึ้นทั้งภาครัฐ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทูกระดับ) ภาคประชาชน อาสาสมัครต่างๆ มีการกำหนดมาตรการทางสังคมเพิ่มขึ้น มีการจัดเวทีและเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ดังคำกล่าวจากผู้ใช้ข้อมูล “ถ้ามีแนวทางหรือคู่มือในการทำงาน แล้วใครมีอะไรดีๆ มีแบ่งปันกัน การทำงานคงจะสนุกมากขึ้น”

4. ด้านผลลัพธ์ของการดำเนินงาน การวิจัยครั้งนี้ แม้ว่าหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ส่วนใหญ่มีระบบการสนับสนุนการดำเนินงานครอบคลุมทุกกิจกรรมทุกตำบล มีการดำเนินกิจกรรมชุมชนต้นแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้กิจกรรม 3๒2ส การพัฒนาศูนย์ข้อมูลโรคไม่ติดต่อในระดับจังหวัดการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปแล้วก็ตาม แต่ผลงานการคัดกรองก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายร้อยละ 95 โดยผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของจังหวัดสิงห์บุรี เมื่อสิ้นปี 2555 พบว่า ระบบสนับสนุนการดำเนินงาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังครบทุกระดับ ระดับจังหวัดประชุมทุก 3 เดือน มีแผนงาน/โครงการรองรับครอบคลุมมีระบบข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงาน รวมทั้งมีวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

ต่างๆ และมีการติดตามประเมินผล กระบวนการดำเนินงาน พบว่า สถานบริการสาธารณสุขต่างๆ มีแผนงานเพื่อรองรับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มีการดำเนินงานเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตการดำเนินงาน มีการดำเนินงานกิจกรรมหมู่บ้านต้นแบบ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีหมู่บ้านต้นแบบส่งเสริมสุขภาพและเฝ้าระวังโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและจังหวัดมีศูนย์ข้อมูลซึ่งมีครบถ้วนตามเกณฑ์ ในด้านการคัดกรองพบว่า ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 80 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น การรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นการตรวจสอบและการยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่อย่างน้อยเพียงใด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการรักษา ประชาชนกลุ่มตัวอย่างยังมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานยา การตรวจวัดความดันโลหิตที่ไม่ต่อเนื่อง และการออกกำลังกายน้อย การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า มีพฤติกรรมเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำในเกือบทุกๆ ด้าน โดยพบว่าการรับประทานยาและการควบคุมอาหารอยู่ในระดับดี ด้านพฤติกรรมป้องกัน พบว่า มีไม่ถึงครึ่งหนึ่งที่รับรู้สถานะของตนเองว่ามีการเจ็บป่วยเล็กน้อยแค่ไหน ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 50 ที่บริโภคผักและผลไม้ครบทั้ง 3 มื้อ ส่วนการออกกำลังกายมีน้อยมาก แต่มีการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงรวมทั้งดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สูงเช่นกัน

ตอนที่ 2 การแสวงหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินการสำรวจความชุกและระดับความรุนแรงของโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในปี 2555 จนถึงปัจจุบัน โดยการดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ผลการคัดกรองโรคเบาหวาน ปี 2555 ถึง ปี

2557 ร้อยละ 98.71, 98.52, 97.36 ตามลำดับ และ อัตราความชุก 4.08, 5.09, 5.54 ตามลำดับ ผลการ คัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ปี 2555 ถึง ปี 2557 ร้อยละ 98.71, 98.58, 97.36 ตามลำดับ และอัตรา ความชุก 10.51, 12.79, 13.14 ตามลำดับ สำหรับ ผลการคัดกรองดังกล่าว ได้นำมาจัดระดับความ รุนแรงโดยใช้ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดัน โลหิต มาจัดกลุ่มตามแนวทางป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ของนายแพทย์วิชัย เทียนถาวร และสนับสนุนให้เกิด กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วย 3อ. 2ส. มาเป็น แนวทางการปฏิบัติตนตามสถานะระดับสี และสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม ไม่ เกิดการเจ็บป่วย

การพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพถูกกำหนดขึ้น ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ กลุ่มโรค/ป่วยสามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ ตามค่าเป้าหมาย ลดภาวะแทรกซ้อนของระบบ หลอดเลือด ผู้มารับบริการ 4 โรคเป้าหมายหลัก ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) สามารถควบคุมป้องกันปัจจัยเสี่ยงร่วม/ โอกาสเสี่ยงได้หรือดีขึ้น ลดการนอนโรงพยาบาล โดยไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า และลดอัตราการ เสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรังในผู้ป่วย ที่มารับบริการในช่วงอายุ 30-70 ปี โดยมุ่งเน้นพัฒนา คลินิก/ศูนย์/เครือข่ายของคลินิกในสถานบริการ ที่เชื่อมโยงในการบริหารจัดการ และดำเนินการ ทางคลินิก ให้เกิดกระบวนการ ป้องกัน ควบคุม และดูแลรักษาจัดการโรคเรื้อรังแก่บุคคลที่เข้ามา รับการวินิจฉัยโรค เพิ่มความสามารถการจัดการ ตนเอง และส่งต่อการรักษาดูแลที่จำเป็นระหว่างทีม และเครือข่ายการ ดังคำกล่าวจากผู้ให้ข้อมูล

“การควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน โรคความดัน โลหิตสูง การคัดกรองมีความสำคัญมาก เพราะเป็น การค้นหาผู้ป่วยการใหม่ และทำให้สามารถจำแนก

ประชาชน ออกเป็นกลุ่มๆ ทำให้จัดกิจกรรมหรือ ให้บริการที่เหมาะสมได้”

การพัฒนาระบบการดำเนินงานเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ของจังหวัดสิงห์บุรี ได้ถูกกำหนดเป็นนโยบายสำคัญของจังหวัดโดยการนำ VICHAI 7 COLORS Model ของนายแพทย์วิชัย เทียนถาวร ผู้ช่วยรัฐมนตรี ว่าการกระทรวงสาธารณสุข มาใช้เป็นแนวทางการ ดำเนินงาน การคัดกรองโรคเบาหวาน/ความดันโลหิต สูงในประชากร 15 ปีขึ้นไปทุกคน และแบ่งระดับ ตามความรุนแรงเป็น 7 สี ได้แก่ ขาว เขียวอ่อน เขียวเข้ม เหลือง ส้ม แดง ดำ

เป็นสำรวจความความชุกโรคเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง จัดระบบการลดรุนแรงและภาวะ แทรกซ้อนของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง สร้าง ความมีอระหว่างส่วนราชการ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายในการดำเนินงาน องค์กรสร้างสุขภาพ เพื่อเป็นแบบอย่างให้กับ ประชาชน ส่วนการลดความแออัด ในโรงพยาบาล ชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไป ไปสู่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล ให้ได้ร้อยละ 50 โดยจะคัดผู้ป่วย ในกลุ่มสีเขียวเข้ม (ควบคุมระดับน้ำตาล/ความดัน อยู่ในระดับปกติ) ส่งต่อให้โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลจัดทำมาตรฐาน การรักษา/การดูแล/ การส่งต่อ ประชาชนทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัด มีการแต่งตั้ง คณะทำงานพัฒนาระบบโรคไม่ติดต่อ ระดับจังหวัด สิงห์บุรี ปี 2557 จัดทำแนวทางการดูแลประชาชน ในกลุ่มต่างๆ โดยทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจัดทำ แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูงเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัด โรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นที่ปรึกษาในการดูแลมีแพทย์ เวชศาสตร์ออกไปดูแลผู้ป่วยที่ รพ.สต. อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง ปรับระบบยา ให้เป็นชนิดและ

รูปแบบเดียวกันโดยเน้นยาในบัญชียาหลัก และ พัฒนาระบบ Fast track สรุปติดตามผลอย่างต่อเนื่องในที่ประชุมคณะกรรมการวางแผนและ ประเมินผล

ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามแนวทางการ ป้องกันควบคุมโรคโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของจังหวัดสิงห์บุรี

ในช่วงก่อนปี 2556 การรักษาผู้ป่วยยังคง ไว้ที่โรงพยาบาลต่างๆ ยังมีการขยายไปสู่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) น้อยมาก ต่อมาในปี 2556-2558 จังหวัดสิงห์บุรี มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในช่วงนี้ได้นำเอา Vichai 7 colors Model มาเป็นเครื่องมือร่วมกับแนวทางการดำเนินงานที่กำหนดขึ้น ตลอดระยะเวลาของการวางแผนการดำเนินงานได้มีการปรับปรุงแก้ไข แนวทางการดำเนินงานให้มีความสมแล้วกำหนด ตัวชี้วัดสำหรับวัดความสำเร็จของการดำเนินงาน และการปรับปรุงพัฒนา ซึ่งผลการดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนดไว้มีดังนี้

1. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับใน จังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมการคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชน อายุมากกว่า 15 ปี โดยมี เป้าหมายร้อยละ 90 ผลการดำเนินงาน พบว่า มีการดำเนินงานได้มากกว่าร้อยละ 95 ตั้งแต่ปี 2556-2558 (ร้อยละ 98.48, 97.38 และ 95.47 ตามลำดับ)

2. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ ในจังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในประชาชน อายุมากกว่า 15 ปี โดยมีเป้าหมายร้อยละ 90 ผลการดำเนินงาน พบว่า มีการดำเนินงานได้มากกว่าร้อยละ 95 ตั้งแต่ปี 2556-2558 (ร้อยละ 98.49, 97.38 และ 95.70 ตามลำดับ)

3. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับใน จังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในระดับมาตรฐาน โดยมีเป้าหมายร้อยละ 40 ผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากกว่าร้อยละ 60 ตั้งแต่ปี 2556-2558 (ร้อยละ 69.56, 77.24 และ 68.80 ตามลำดับ)

4. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับใน จังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับมาตรฐาน โดยมีเป้าหมายร้อยละ 50 ผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีมากกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี 2556-2558 (ร้อยละ 76.74, 80.98 และ 74.97 ตามลำดับ)

5. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ ในจังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อลดอัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานจากปีงบประมาณก่อนๆ โดยมีเป้าหมายไม่ให้มีมากกว่าปีที่ผ่านมา แม้ว่าในปี 2557 (อัตรา 166.22 ต่อแสนประชากร) (จะมีอัตราป่วยสูงกว่าในปี 2556 (อัตรา 139.15 ต่อแสนประชากร) ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของการวางแผนปฏิบัติ และเริ่มนำเอา Vichai 7 colors Model มาใช้ในการคัดกรอง แต่เมื่อสิ้นปี 2558 อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานลดลงจากปี 2556 และ 2557 มากอยู่ที่ 96.10 ต่อแสนประชากร

6. สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับใน จังหวัดสิงห์บุรี ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อลดอัตราป่วยรายใหม่จากโรคความดันโลหิตสูงจากปีงบประมาณก่อนๆ โดยมีเป้าหมายไม่ให้มีมากกว่าปีที่ผ่านมา แม้ว่าในปี 2557 (อัตรา 408.36 ต่อแสนประชากร) (จะมีอัตราป่วยสูงกว่าในปี 2556 (อัตรา 311.68 ต่อแสนประชากร) ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของการวางแผนปฏิบัติ และเริ่มนำเอา Vichai 7 colors Model มาใช้ในการคัดกรอง แต่เมื่อสิ้นปี 2558 อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานลดลงจากปี 2556 และ 2557 มากอยู่ที่ 196.35 ต่อแสนประชากร

7. การพัฒนาโรงพยาบาลทุกระดับในจังหวัดสิงห์บุรี ให้มีการจัดตั้ง คลินิก NCD คุณภาพ โดยมีเป้าหมายร้อยละ 100 ของโรงพยาบาลทุกระดับ ซึ่งจังหวัดสิงห์บุรีได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2556 ผลการดำเนินงานในปี 2557 พบว่า พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ได้ครบทุกแห่ง ดังคำกล่าวจากผู้ให้ข้อมูล “ไม่มีลูกหลานพาไปโรงพยาบาลมีหมอมีพยาบาลมาตรวจใกล้ ได้ยาเหมือนไปโรงพยาบาล ฉันทว่ามันดีนะไม่ต้องรอนาน”

วิจารณ์

จากผลการวิจัย พบว่า สภาพการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรีที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการยังไม่มีความชัดเจนตั้งแต่การคัดกรอง การรักษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการฟื้นฟูสภาพไม่เป็นไปตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขเนื่องจากในช่วงแรกๆ ของนโยบายการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังถูกดำเนินการในหลายๆ หน่วยงาน ทำให้หน่วยงานที่เป็นผู้ปฏิบัติเกิดความสับสนและไม่ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับการการศึกษาของเดชา บัวเทศ⁽¹¹⁾ ที่ทำการประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดสระบุรี ในช่วงแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แล้วพบว่า นโยบายและแนวทางการดำเนินงานของจังหวัดต่างๆ ยังไม่มีความชัดเจนในทุกๆ ระดับ

ในด้านการแสวงหาแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี ได้วางระบบหรือแนวทางการดำเนินงานรวมถึงตัวชี้วัดที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายทั้งของจังหวัดและภาพรวมของประเทศ ที่สำคัญได้เกิดการผสมผสานแนวทางของจังหวัดสิงห์บุรีกับแนวทาง VICHAI 7 COLORS Model ของ

นายแพทย์วิชัย เทียนถาวร มาใช้ร่วมเป็นแนวทางการดำเนินงานการคัดกรองโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงการลดความแออัด ในโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไปไปสู่อุปกรณ์ทางการแพทย์ การวางระบบ system manager โรคเรื้อรัง การพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ⁽¹²⁾ รวมถึงการนำมาตรการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

ผลการพัฒนาตามแนวทางและตัวชี้วัดเพื่อนำไปสู่การป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการกำหนดนโยบาย มาตรการ และแนวทาง รวมถึงตัวชี้วัดที่ชัดเจน การนำมาตรการการจัดการคลินิก NCD คุณภาพของกรมควบคุมโรค⁽¹³⁾ มาใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นทางออกที่สำคัญทำให้ผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามากกว่าร้อยละ 90 ประชาชนกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงบริการของสถานบริการสาธารณสุข ได้มีการลดความแออัด ลดค่าใช้จ่ายของสถานบริการ ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการมากขึ้น มีการตัดสินใจร่วมกันของผู้ให้การรักษา ผู้ป่วยและญาติซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกว่าสิ่งที่ต้องทำไม่เป็นการ ทั้งนี้การดำเนินงานที่สำเร็จเกิดจากผู้บริหารทุกระดับรวมทั้งผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมึนโยบายที่ชัดเจนและให้การสนับสนุนการดำเนินงาน การมีและใช้ข้อมูลเพื่อสร้างการรับรู้และเกิดความตระหนักของประชาชนทั้งการคัดกรองสุขภาพ การรักษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการฟื้นฟูสภาพ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมให้ผู้ป่วยและญาติ โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก มีการตัดสินใจร่วมกันโดยใช้การลงมติของกลุ่มผู้ป่วยและญาติ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะพล ธรรมรังสี⁽¹⁴⁾ ที่แนะนำไว้ว่า การเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานที่เป็นความต้องการของคนในชุมชน จะทำให้ไม่เกิดความรู้สึกว่าสิ่งที่ต้องทำเป็นการบังคับ

แต่เป็นความสมัครใจและเป็นปัญหาของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การดูแลสุขภาพที่ยั่งยืนต่อไป

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดสิงห์บุรี ในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น เกิดจากการวางนโยบาย มาตรการ แนวทางที่เหมาะสมชัดเจน ร่วมกับการผสมผสานแนวทางที่พื้นที่จัดทำขึ้นซึ่งได้แก่ แนวทาง VICHAI 7 COLORS Model ของนายแพทย์วิชัย เทียนถาวรนอกจากนี้การกระจายหรือการถ่ายทอดความรับผิดชอบในการดำเนินงาน

ให้กับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่จะช่วยลดความแออัดของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายของสถานบริการในทุกระดับ สิ่งสุดท้ายทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรค ไม่ติดต่อเรื่อรังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลทุกแห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
2. World Health Organization, Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011
3. Delon S, Mackinnon B, Alberta Health CDMAC. Alberta's systems approach to chronic disease management and revention utilizing the expanded chronic care model. Healthc Q. 2009 Oct;13 Spec No:98-104.
4. วิชัย เอกพลากร บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2553. นนทบุรี: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์; 2553.
5. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2552 [อินเทอร์เน็ต]. [วันที่ค้นข้อมูล 25 มี.ค. 2556]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaibod.net/en/report/category/6--2009-.html>
6. ราม รังสินธุ์. ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. [วันที่ค้นข้อมูล 1 ก.ย. 2556]. แหล่งข้อมูล: http://www.nhso.go.th/downloadfile/fund/CRCN_55/3.รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์/1.%20 รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ปี 2555.pdf
7. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลสถิติ [อินเทอร์เน็ต]. [วันที่ค้นข้อมูล 1 มี.ค. 2555]. แหล่งข้อมูล: <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>
8. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, คู่มือประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ปิงปิงประมาณ 2558.

9. สมเกียรติ โพรสิทธิ์ และคณะ. การทบทวนวรรณกรรม, สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อาร์ตควอลิไฟท์ จำกัด; 2557.
10. สุภางค์ จันทวานิช, วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
11. เตชา บัวเทศ, การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานตามมาตรฐานงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดสระบุรี ในช่วงแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554). สระบุรี; 2555. (เอกสารเย็บเล่ม)
12. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี, แนวทางป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. สิงห์บุรี; 2556. (เอกสารเย็บเล่ม)
13. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ. กรุงเทพมหานคร; โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2558.
14. ทักษพล ธรรมรังสี. รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิถีสุขภาพวิถีสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; 2557.