# ระบบบริหารจัดการเพื่อควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน: กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี

**นิชดา สารถวัลย์แพศย์*** ค.ด. (สาขาอุดมศึกษา)
**ศิริอร สินธุ**** พย.ด. (การพยาบาล)
**ปทุมทิพย์ อดุลวัฒนศิริ***** พย.ด. (การพยาบาล)

(รับ: 8 เมษายน 2567, แก้ไข: 15 เมษายน 2567, ตอบรับ: 20 เมษายน 2567)

**บทคัดย่อ**

การควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากมีผู้ป่วยประมาณหนึ่งในสามเท่านั้นที่สามารถควบคุมโรคได้ แพทย์และพยาบาลในระบบของภาครัฐคงมีจำนวนเท่าเดิมหรือลดลงทุกปี การให้บริการผู้ป่วยยังเป็นแบบตั้งรับ บุคลากรไม่มีเวลาเพียงพอในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปรับวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมโรคได้อย่างยั่งยืน การออกแบบระบบบริหารจัดการด้วยลักษณะการจ้างงานพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านให้เป็นพยาบาลประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงแบบเฉพาะเจาะจง การประยุกต์ใช้เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจสำหรับพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านในการดูแลควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และการนำระบบสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการดูแลผู้ป่วยได้เป็นปัจจุบันช่วยให้พยาบาลปฏิบัติงานตามมาตรฐานอย่างปลอดภัยและมีความทันสมัย พื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคไม่ได้ประมาณร้อยละ 40 ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงทั้งหมดและมีความพร้อมในการเป็นพื้นที่นำร่องการใช้ระบบบริหารจัดการด้วยลักษณะการจ้างงานพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านเสริมการจัดบริการแบบเดิม

ผลการถอดบทเรียนความสำเร็จของระบบบริหารจัดการและการจ้างงานพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลปลายนิ้วและค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure) และตัวล่าง (Diastolic Blood Pressure) ลดลง พยาบาลประจำมีภาระงานลดลง พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านมีความมั่นใจและมีความคล่องตัวในการดูแลจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ที่บ้าน

**คำสำคัญ**: เบาหวาน ความดันโลหิตสูง พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ศาสตราจารย์ สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ Email: patoomthip.adu@gmail.com

# The Management for Control Diabetes and Hypertension by Nurse Freelance Home Visit: The Case Study at Nonthaburi City Municipality

**Nichada Santwanpas*** Ph.D. (Higher Education)

**Siriorn Sindhu**** Ph.D (Nursing)

**Patoomthip Adunwatanasiri***** DNS. (Nursing)

(Received: April 8, 2024, Revised: April 15, 2024, Accepted: April 20, 2024)

**Abstract**

The management of diabetes and hypertension in Thailand has not been as successful as it should be. Approximately about one in three patients can control their condition. The number of doctors and nurses in the public healthcare system remains the same or decreases every year. Diabetes and hypertension care is still reactive, with staff lacking sufficient time to provide counseling on lifestyle modifications and healthy behaviors for sustainable disease management. Implementing a management system by hiring nurse freelances for home visit to care with diabetes and hypertension patients specifically, using decision-making tools for these nurses freelance, and integrating information systems to support patient care has helped nurses provide patient care standards, safely, and up-to-date. In Nonthaburi City Municipality, around 40% of diabetes and hypertension patients do not have their control disease, despite the readiness to lead in employing independent nurse freelances for home visit to enhance traditional care services.

The results of the management system and the employment of independent nurse freelances for home visit for diabetes and hypertension patients care show a decrease blood sugar level, as well as a reduction in average upper (SBP) and lower (DBP) blood pressure levels. The workload of community health nurse has decreased, while nurse freelances have gained confidence and flexibility in managing the health problems of diabetes and hypertension patients whose conditions are uncontrolled at home.

**Keywords:** Diabetes, Hypertension, Nurse freelance home visit

* Instructor, Faculty of Nursing, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

** Professor, The Nurses' Association of Thailand

*** Instructor, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University. Email: patoomthip.adu@gmail.com

## บทนำ

การบริหารจัดการโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ผ่านมา หลายองค์กรและบุคลากรสุขภาพพยายามทุ่มเททรัพยากร ความรู้ความสามารถในการควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปี พ.ศ.2563-2566 ได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ยังไม่ประสบความสำเร็จ[1] ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นโรคต้นทางของโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวาย นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งขีดความสามารถของประชาชนและเศรษฐกิจของชาติ[2]

การดูแลผู้ป่วยและควบคุมโรคทุกพื้นที่ในประเทศไทยมีแนวทางคล้ายกัน เช่นเดียวกับพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ได้แก่ การคัดกรองในชุมชน ส่งต่อเพื่อการวินิจฉัย รักษา และให้คำแนะนำจากแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาลในโรงพยาบาล เมื่อโรคอยู่ในระยะที่ควบคุมได้ จึงส่งกลับมาดูแลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตเมือง ผลลัพธ์ที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยควบคุมโรคได้น้อยกว่าหนึ่งในสามของผู้ป่วยที่เป็นโรค[1, 3] เนื่องจากมีช่องว่างในการบริการหลายประเด็น อาทิ 1) จำนวนผู้ป่วยมีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่แพทย์ พยาบาลในระบบของภาครัฐมีจำนวนเท่าเดิม หรือน้อยลง และมีข้อจำกัดการจ้างงานเพิ่มในทุกภาคส่วน 2) การบริการแบบตั้งรับในสถานบริการส่วนใหญ่ทำได้เฉพาะการรักษาด้วยการได้รับยาเป็นหลัก ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะทำความเข้าใจ เข้าถึง หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้คำปรึกษาเพื่อการปรับวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพทั้งในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งแพทย์และพยาบาลให้เวลากับผู้ป่วยได้น้อยกว่าคนละ 3-5 นาที 3) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีอยู่กว่า 1,000 คน ทั่วประเทศ รับภาระมาก ย้ายงานหรือถูกเปลี่ยนบทบาทโดยไม่มีการสร้างคนทดแทน เช่น ไปทำหน้าที่การจัดการระบบ (system manager) ของจังหวัด 4) ปัญหาและความต้องการ การดูแลสุขภาพของประชาชนปัจจุบันเพิ่มขึ้นทุกช่วงวัย 5) พยาบาลชุมชนมีจำนวนไม่เพียงพอกับภารกิจที่ต้องดูแลผู้ป่วยโรคทั่วไปและโรคเรื้อรังหลายโรคทั้งผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค[4-5]

สภาการพยาบาลเห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพประชาชนให้ได้มาตรฐานและลดภาระงานพยาบาลชุมชน ได้ริเริ่มประมวลแนวคิดการใช้บุคลากรพยาบาลระบบใหม่ ไม่ต้องขยายตำแหน่งหรือจำนวนการจ้างงานประจำ ไม่กระทบต่อจำนวนพยาบาลที่สามารถจ้างได้ในระบบ[6-7] มีการเตรียมขีดความสามารถแบบเฉพาะเจาะจงในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่บ้าน โดยใช้เวลาเยี่ยมบ้านในแต่ละครั้งประมาณ 60 นาที สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในการวางแผนตั้งเป้าหมายปรับวิถีชีวิตให้ตรงตามความต้องการ มีการสื่อสารสองทางเพื่อให้ทราบอุปสรรคและสิ่งที่เอื้อต่อความสำเร็จในการจัดการโรคจึงสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เส้นรอบเอวและระดับความดันโลหิตได้[8-9] ถือเป็นงานบริการเสริมที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาคบริการที่เป็นทีมเจ้าของไข้และที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการบริหารจัดการและค่าใช้จ่ายการบริการ ถือเป็นการบริการเสริมจากบริการหลักเพื่อปิดช่องว่างการจัดบริการ[6-7, 10]

การพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน ประกอบด้วยเนื้อหา 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) องค์ประกอบระบบบริหารจัดการเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง 2) ขั้นตอนและ

กระบวนการเตรียมการ 3) การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบ และ 4) ถอดบทเรียนความสำเร็จ มีรายละเอียด ดังนี้

1. **องค์ประกอบระบบบริหารจัดการเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง** มีรายละเอียด ดังนี้

1) หน่วยงานกำกับควบคุมมาตรฐาน คือ สภาการพยาบาลออกแบบระบบของหน่วยบริหารจัดการ ออกแบบหลักสูตรและการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลอิสระ จัดทำเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

หน้าที่ของหน่วยงานกำกับควบคุมมาตรฐาน (1) ออกแบบและรับรองหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (2) จัดทำเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

2) หน่วยบริหารจัดการโดยผู้จัดการหน่วยบริหารจัดการ (Health care manager) หรือพยาบาลผู้จัดการสุขภาพ เป็นหน่วยงานอิสระสังกัดภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ดำเนินงานเชิงธุรกิจสามารถเลี้ยงตัวเองได้ เป็นผู้ประสานการดูแลต่อเนื่องระหว่างหน่วยบริการสุขภาพเจ้าของไข้ พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน และผู้ป่วย ผู้จัดการหน่วยบริหารจัดการมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพหรือพยาบาลผู้จัดการการดูแล (care manager) หรือพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (case manager) 2) มีความรู้และมีประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งในคลินิกและหรือในชุมชน 3) มีทักษะการสื่อสารและการประสานงานเป็นอย่างดี 4) มีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานและการใช้ระบบสารสนเทศเบื้องต้น หน่วยบริหารจัดการมีศักยภาพในการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้เฉพาะโรค จัดหาผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาล ให้คำปรึกษาสำหรับพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพซับซ้อนแบบเป็นปัจจุบัน (real time) ด้วยการใช้ระบบสารสนเทศกำกับติดตามเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านให้ปฏิบัติงานเชิงรุกด้วยการลงเยี่ยมบ้าน ให้การสนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยปรับวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพในกรณีที่พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านไม่สามารถจัดการปัญหาผู้ป่วยได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้เครื่องมือการตัดสินใจแนวปฏิบัติการพยาบาล สำหรับให้การดูแลผู้ป่วย[4]

หน้าที่ของหน่วยบริหารจัดการ (1) การรับสมัครพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน เตรียมคุณภาพพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (จัดอบรม) และความพร้อมของอุปกรณ์จำเป็นในการเยี่ยมบ้าน (2) ประสานการดูแลต่อเนื่องระหว่างทีมเจ้าของไข้ ผู้ป่วย และพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (3) เป็นที่ปรึกษาสำหรับพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านในกรณีผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน (4) มีระบบสารสนเทศเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลสื่อสารประสานงานกับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง กำกับติดตามการดำเนินงาน และอำนวยความสะดวกในการทำงานของพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (5) กำกับติดตามคุณภาพการดูแลของพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการพยาบาลและสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยภายใต้การกำกับของสภาการพยาบาล

3) ทีมสุขภาพเจ้าของไข้ในสถานบริการสุขภาพหรือหน่วยงานบริการสาธารณสุข เป็นสถานพยาบาล หน่วยบริการหรือโรงพยาบาลต้นสังกัดของผู้ป่วยในพื้นที่บริการ ที่ต้องการขยายรูปแบบบริการใน

ส่วนที่ผู้ป่วยได้รับไม่เพียงพอเนื่องจากมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จำนวนมากและมีความซับซ้อนในการเข้าถึงบริการ ยินดีเข้าร่วมการสนับสนุนการบริหารจัดการและค่าใช้จ่ายการบริการประสานผู้ป่วยเพื่อการเข้าถึงการเยี่ยมบ้าน[11]

หน้าที่ของทีมสุขภาพเจ้าของไข้ (1) จัดการส่งข้อมูลการรักษาโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงตามที่แพทย์และผู้ป่วยอนุญาตมายังหน่วยบริหารจัดการในการมอบหมายงานหรือจ่ายงานการเยี่ยมบ้านให้แก่พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (2) ประสานผู้ป่วยเพื่อการเข้าถึงการเยี่ยมบ้านของพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน (3) สนับสนุนอุปกรณ์จำเป็นในการตรวจคัดกรองโรค (4) รับข้อมูลส่งต่อจากพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านในกรณีพบผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคไม่ได้ร่วมกับพบภาวะแทรกซ้อนทางไตและหลอดเลือด

**2. ขั้นตอนและกระบวนการเตรียมการ** มีองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินการ ดังนี้

2.1 การจัดหาพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านและพัฒนาทักษะความรู้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

1) จัดหาพยาบาลที่สนใจเป็นพยาบาล อิสระเยี่ยมบ้านทุกกลุ่มวัย ได้แก่ (1) พยาบาลรุ่นใหม่ใน generation Y ต้องการอิสระ ทำงานในรูปแบบที่ ท้าทาย มีลักษณะงาน ผลลัพธ์ของงานและการตอบแทนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน หรือ (2) กลุ่มพยาบาลที่ทำงานประจำ มีประสบการณ์และความรู้และมีความกระตือรือร้นในการหารายได้เพิ่ม หรือ (3) กลุ่มพยาบาลผู้เกษียณอายุที่มีประสบการณ์สูง มีสุขภาพดีและต้องการที่มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพประชาชน

คุณสมบัติเปิดรับสมัคร ได้แก่ 1) เป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ในระดับเบื้องต้น 3) มี smart phone หรือ tablet ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ 4) สะดวกเดินทางเยี่ยมบ้านในชุมชนได้ด้วยตนเอง

2.2 จัดอบรมฟื้นฟูทักษะความรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงพัฒนาโดยสภาการพยาบาล จำนวน 10 วัน เป็นการอบรมแบบ online และแบบ onsite มีการบรรยายและจัด workshop ด้วยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญการรักษาพยาบาลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เนื้อหาการอบรมประกอบด้วย ทบทวนความรู้ด้านพยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยา โภชนศาสตร์ การออกกำลังกาย กิจกรรมด้านจิตสังคม และการพักผ่อนนอนหลับ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูง การทำงานเป็นทีมกับผู้ป่วยและครอบครัว การสื่อสารที่เคารพและให้เกียรติประสบการณ์ที่แตกต่าง เทคนิคการสร้างพลังใจและทางเลือกในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต การให้คำปรึกษา การประเมินและประมวลข้อมูลระบบนิเวศ วิถีชีวิต ความเสี่ยงและความปลอดภัยในการให้บริการ รวมทั้งภาวะสุขภาพ การออกแบบ วางแผน ดำเนินปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและประสานงานการรับส่งข้อมูลสนับสนุนการทำงานของพยาบาล[12-13] นอกจากนี้ พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองแบบ active learning บนระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

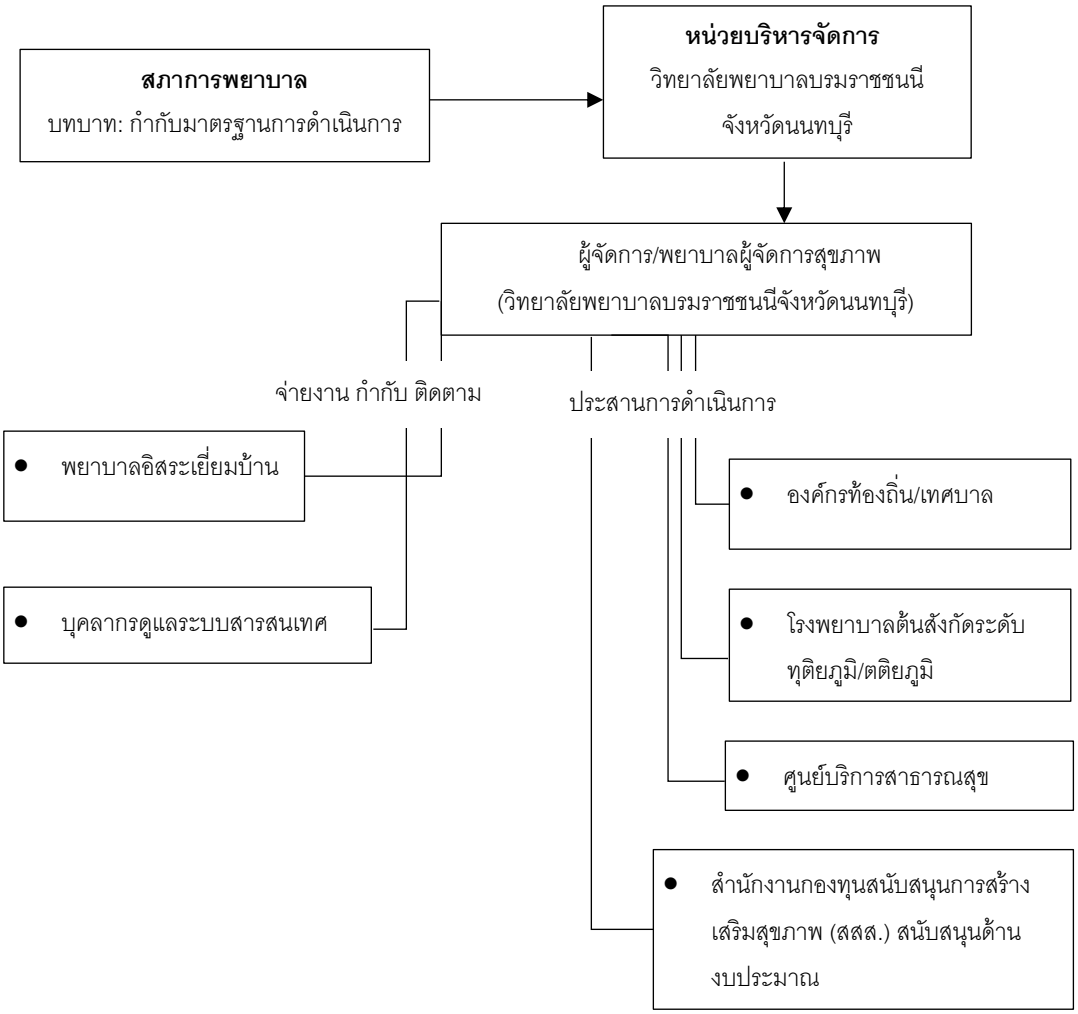
2.3 การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (Clinical Nursing Practice Guideline; CNPG) พัฒนาโดยสภาการพยาบาล เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจการทำงานร่วมกันของผู้ป่วยและพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน ประกอบด้วย ความรู้โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ตัวชี้วัดหรือผลลัพธ์ทางการพยาบาล การบริหารยา การวิเคราะห์อาการ สาเหตุ กลไก การเกิด และแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ประกอบด้วย การประเมินปัญหาสุขภาพที่พบตามระบบการพยาบาลกรณีพบปัญหาและการดูแลเพื่อควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน โซเดียม เครื่องดื่มแฮลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก เป็นต้น[9]

2.4การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการรับส่งข้อมูลสนับสนุนการทำงานของพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านด้วยการถอดรหัสแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ให้ใช้งานได้ง่ายบนแอปพลิเคชันใน smart phone หรือ tablet ประกอบด้วย ข้อมูลสุขภาพ การคัดกรองปัญหาสุขภาพเบื้องต้น ประเมินปัญหาสุขภาพตามระบบ การวินิจฉัยเบื้องต้น การดูแล การบันทึกการเยี่ยมบ้าน รายงานการเยี่ยมบ้าน การประเมินผลลัพธ์ การทวนสอบผลการเยี่ยมบ้าน[14-15]

**3. การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบ: กรณีศึกษาเทศบาลนครนนทบุรี**

การดำเนินงานในพื้นที่ต้นแบบเทศบาลนครนนทบุรี ซึ่งมีความพร้อมและศักยภาพการจัดระบบบริหารจัดการ ประกอบด้วยความร่วมมือของ 3 ภาคส่วน ดังนี้

- หน่วยงานกำกับควบคุมมาตรฐาน หรือภาคการสนับสนุนด้านวิชาการ ได้แก่ สภาการพยาบาล
- หน่วยบริหารจัดการ หรือ ภาคการบริหาร ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี
- ทีมสุขภาพเจ้าของไข้ หรือ ภาคบริการ ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 4 วัดสมรโกฏิ และศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 5 ทรายทอง เป็นสถานพยาบาลในพื้นที่บริการผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ต้องการขยายรูปแบบบริการในส่วนที่ผู้ป่วยได้รับไม่เพียงพอเนื่องจากมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จำนวนมากและมีความซับซ้อนในการเข้าถึงบริการ ยินดีเข้าร่วมการสนับสนุนการบริหารจัดการ นอกจากนี้ เทศบาลนครนนทบุรีและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสนับสนุนประสานความร่วมมือในพื้นที่และค่าใช้จ่ายการบริการ
- ภาคการสนับสนุนด้านงบประมาณ ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สนับสนุนการพัฒนาหน่วยบริหารจัดการ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และการฝึกอบรมพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน ดังแสดงในภาพที่ 1




**ภาพที่** 1 แสดงโครงสร้างการบริหารจัดการ

การเตรียมการและการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ

พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงผ่านแอปพลิเคชัน “nures-athome.net” ที่บรรจุแนวปฏิบัติ การพยาบาลฯ การติดต่อประสานการทำงาน การดูแล การกำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพ การกำกับติดตามและตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

3.2 ขั้นดำเนินการ

1) จัดตั้งหน่วยงานบริหารจัดการด้วยความร่วมมือของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี โดยมีพยาบาลผู้จัดการสุขภาพ เป็นผู้กำกับ ดูแล และบริหารจัดการ ลงทะเบียนกับสภาการพยาบาลเพื่อเป็นหน่วยงานจัดอบรมพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน การจัดการเยี่ยมบ้าน การประสานงานหน่วยงานภาคบริการ ภาคการสนับสนุนด้านวิชาการ และภาคการสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อจัดบริการการเยี่ยมบ้านให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

2) เตรียมพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน โดยประชาสัมพันธ์ รับสมัครและคัดเลือกพยาบาลตามคุณสมบัติเข้าร่วมปฏิบัติงานในโครงการ

3) จัดการฝึกอบรม ทบทวน เพิ่มพูนแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์จำนวน 10 วัน

4) ประชาสัมพันธ์รับสมัครกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ที่สนใจให้มีพยาบาลประจำตัวเข้าเยี่ยมและให้การดูแลที่บ้านเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ณ สถานบริการต้นสังกัดที่ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และดำเนินการลงทะเบียนผู้ป่วย

5) พยาบาลผู้จัดการสุขภาพ เป็นผู้จ่ายงานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงให้แก่พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านที่ผ่านการอบรมและสมัครใจไปเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วย วินิจฉัยปัญหาสุขภาพเบื้องต้น จัดกิจกรรมการดูแลตามปัญหาสุขภาพที่ประเมินพบตรงตามความต้องการของบุคคลและครอบครัว ส่งปรึกษาตามความต้องการการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการประสานงานโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงด้วยระบบสารสนเทศ “nuese-athome.net” สามารถกำกับ ติดตาม ประเมินผลลัพธ์การดูแล ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือตามระยะเวลาที่กำหนด[16]

พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านที่ผ่านการอบรมให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เชิงรุกและต่อเนื่องจากทีมเจ้าของไข้ศูนย์บริการสาธารณสุข ที่ 4 วัดสมรโกฏิ และศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 5 ทรายทองของเทศบาลนครนนทบุรี พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน 1 คน ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง 10-15 คน จัดบริการผู้ป่วยแต่ละรายจำนวน 8 ครั้งต่อปี (ระยะเวลาเยี่ยมบ้าน 4-6 เดือน) และมีการติดตามผลลัพธ์โดยพยาบาลผู้จัดการสุขภาพอีก 2 เดือน จึงเกิดประสิทธิผล[8-9, 13, 17] อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดกรอบการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1: สัปดาห์ที่ 1, ครั้งที่ 2: สัปดาห์ที่ 3, ครั้งที่ 3: สัปดาห์ที่ 5, ครั้งที่ 4: สัปดาห์ที่ 6, ครั้งที่ 5: สัปดาห์ที่ 9, ครั้งที่ 6: สัปดาห์ที่ 11, ครั้งที่ 7: สัปดาห์ที่ 15 และครั้งที่ 8: สัปดาห์ที่ 17 ทั้งนี้ระยะเวลาการเยี่ยมบ้านสามารถยืดหยุ่นได้ตามความสะดวกของผู้รับบริการและการกำกับติดตามผลลัพธ์ที่ตั้งไว้โดยจะเสร็จสิ้นภายใน 4-6 เดือน รายละเอียดบริการที่จำเป็นต่อการควบคุมโรค มีดังนี้

- ตรวจสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

- วิเคราะห์และออกแบบวิถีชีวิต 24 ชั่วโมงที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วย ได้แก่ **การออกแบบเมนูอาหาร** อย่างน้อยครบมื้อใน 3 สัปดาห์และให้ข้อมูลความรู้ของเครื่องปรุงแต่ละเมนู รวมทั้งวิธีการปรุงอาหารที่รักษาคุณภาพเหมาะสมกับโรค **การออกแบบกิจกรรม การออกแรง ออกกำลังกาย** ที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตผู้ป่วยแต่ละราย **การพักผ่อนนอนหลับ** แลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลใกล้ชิดผู้ป่วย เพื่อสังเกตคุณภาพการนอน กรณีนอนกรนหรือมีการหยุดหายใจขณะนอนหลับ และมีอาการอ่อนเพลียเมื่อตื่นนอน ทำการประสานกับทีมแพทย์เจ้าของไข้ที่โรงพยาบาลเพื่อการแก้ปัญหา **การใช้ยา** ตามแผนการรักษา หาข้อมูลร่วมกับผู้ป่วยในการใช้ยา ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ส่วนยาสมุนไพร อาหารเสริมนอกแผนการรักษา พยาบาลประจำตัวเป็นที่ปรึกษาและให้ทางเลือกกับผู้ป่วย กรณีมีข้อสงสัยในความปลอดภัยของยานอกแผนการรักษา ประสานกับโรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบ **การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่** จัดการให้ผู้ป่วยได้ใช้เทคนิคและแหล่งสนับสนุนในการลด ละ เลิก[9, 18]

3.3 แนวทางการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ พยาบาลผู้จัดการสุขภาพเป็นผู้ติดตามตัวชี้วัดความสำเร็จการควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี จำนวน 300 คน ที่ได้รับการดูแลโดยพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านจำนวน 20 คน นาน 4-6 เดือน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับ

ความดันโลหิตตัวบน (SBP) และตัวล่าง (DBP) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงลดลง เส้นรอบเอวลดลง ขณะที่ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลปลายนิ้วและค่าระดับลดลงเช่นกัน ดังน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลลัพธ์ก่อนและหลังเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน (n=150) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (n=150) โดยพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน

| ตัวชี้วัด | ก่อนเยี่ยมบ้าน | | หลังเยี่ยมบ้าน | | t | p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mean | SD | Mean | SD | | |
| ระดับความดันโลหิตตัวบน ( SBP) | 145.56 | 17.94 | 130.08 | 13.29 | 14.046 | .000 |
| ระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) | 86.63 | 39.54 | 78.40 | 8.60 | 3.419 | .001 |
| ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (FCG) | 143.55 | 55.30 | 120.02 | 33.43 | 8.565 | .000 |
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ($HbA_1C$) | 7.25 | 1.56 | 6.73 | 1.31 | 9.678 | .000 |
| เส้นรอบเอว | 93.88 | 13.46 | 91.64 | 13.21 | 3.623 | .000 |

**4. ถอดบทเรียนความสำเร็จ**

4.1 การเตรียมผู้จัดการสุขภาพ (Health care manager) หรือพยาบาลผู้จัดการสุขภาพ

ผู้จัดการสุขภาพอย่างน้อย 1 คนต่อการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง 300-500 คน สามารถบูรณาการจัดบริการ การวางแผนการดูแล การประสานงานและส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยกับทีมสุขภาพระหว่างโรงพยาบาลทุติยภูมิหรือตติยภูมิ ศูนย์บริการสาธารณสุข และผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลในการควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความราบรื่น ทำให้แผนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะ เจาะจงกับความต้องการการดูแลสุขภาพ เกิดความมั่นใจในการดูแลอย่างต่อเนื่อง จัดการความเสี่ยงความรุนแรงของโรค และจัดการความรู้เรื่องโรคที่ทันสมัย[19] ดังนั้นผู้จัดการสุขภาพจึงเข้ามาทดแทนพยาบาลประจำศูนย์บริการสาธารณสุขที่มีภารกิจล้นมือ เป็นผู้นำในการวางแผนการดูแลอย่างครอบคลุม ช่วยประสานการดำเนินการให้เกิดความราบรื่นในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

4.2 การจ้างงานพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน โดยผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากสภาการพยาบาลสามารถดึงศักยภาพพยาบาลในภาวะขาดแคลนเข้ามาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างรูปแบบใหม่ของการจ้างงานพยาบาล ซึ่งมีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับสังคมใหม่ ใช้หลักการดูแลรักษา พยาบาลผู้ป่วยอย่างมีขั้นตอน ทันเวลา อยู่บนหลักการเชิงวิชาการ ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้สึกที่ดี มั่นใจในศักยภาพและสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีและมีความสุขที่เห็นพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านมาเยี่ยมเยียน

4.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

ช่วยให้พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านมีความคล่องตัวในการดูแลและจัดการปัญหาสุขภาพที่พบในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ที่บ้านแบบ real time ผ่านแอปพลิเคชัน “nurse-

athome.net" มีฐานข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น การประเมินพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิตเพื่อประมวลปัญหาสุขภาพและสามารถเลือกให้การดูแลได้เฉพาะเจาะจงกับปัญหาที่พบ ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีมาตรฐานและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย นอกจากนี้ พยาบาลยังเกิดทักษะจากการใช้เทคโนโลยี[15] ดังนี้

- Digital coaching พยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านสามารถเพิ่มพูนความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงได้ด้วยตนเองทุกที่ ทุกเวลา บนระบบออนไลน์

- Digital self-management เป็นกลยุทธการดูแลโรคเรื้อรัง ที่ต้องการการติดตามอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการดูแลผู้ป่วย ไม่เกิดความยุ่งยากเนื่องจากระบบช่วยให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว ข้อมูลเป็นปัจจุบัน ช่วยยกระดับการควบคุมโรค การจัดการดูแลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงตรงตามวิถีชีวิต

- Digital adherence การนำระบบ "nurse-athome.net" ลงในแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานผ่าน smart phone ทั้งระบบ iOS และ Android ที่เอื้อต่อการจัดการรักษาพยาบาลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์ในการติดตามควบคุมโรค และทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาจนไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

- Audit หน่วยงานหรือหน่วยบริหาร จัดการสามารถกำกับติดตาม ตรวจสอบการทำงานได้อย่างเป็นปัจจุบัน ถูกต้องตรงจริง เก็บบันทึกเป็นหลักฐานและใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้ตลอดการดูแลผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์การนำร่องพื้นที่ต้นแบบเทศบาลนครนนทบุรี พบอุปสรรคการเข้าพื้นที่ชุมชนเมือง เนื่องจากเป็นชุมชนแออัด มีพื้นที่จำกัด ชุมชนบางส่วนขาดสัมพันธภาพการเกื้อกูลกันในชุมชน และความไว้วางใจพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านเข้าพื้นที่ได้ยาก ต้องมีหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ หรือศูนย์บริการสาธารณสุขเป็นผู้ประสานการลงพื้นที่เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและยอมรับพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน ถือเป็นความท้าทายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในบริบทชุมชนเมือง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพที่ให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาต้นแบบเพื่อควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้าน ขอบพระคุณเทศบาลนครนนทบุรี พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 4 วัดสมรโกฏิ และศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 5 ทรายทอง ที่อำนวยความสะดวกและมีความยินดีนำระบบบริหารจัดการฯ ไปใช้ ขอบคุณพยาบาลอิสระเยี่ยมบ้านและผู้ป่วยทุกท่านที่ร่วมมือกันจัดการภาวะสุขภาพจนเกิดผลสำเร็จ

## Reference

1. Reviewing indicators to monitor the quality of non-communicable disease services, 2020-2023. [Internet]. 2023 May 5 [cited 2024 Apr 10]; Available from: http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/
2. Supattra Srivanichakorn. Morbidity and mortality situation of non-communicable diseases (diabetes type 2 and cardiovascular diseases) in Thailand during 2010-2014. Dis Control J. 2017;43(4):379-90. Thai

3. Health Data Center. NCD ClinicPlus 2564 Indicator Report Nonthaburi. [Internet]. 2023 Aug 31 [cited 2024 Apr 18]; [Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/ Thai
4. Phitthaya Srimuang, Jareeya Yomseeken, Thitikan Ekathat, Wanasri Wawngam. Evaluation of primary care service system models for diabetic and hypertensive patients in Khon Kaen province. JHSR. 2021;15(2):136-54. in Thai
5. Jiruth Sriratanaban, Sureerat Ngamkiatphaisan, Mano Maneechay, Pavika Sriratanaban, Bhorn-ake Manasvanich, Porntip Preechachaiyawit, et al. A synthetic research study to develop measurement, analysis, review and improvement systems for primary-care performances in Thailand. [Internet]. 2021 Mar 15 [cited 2023 Jul 11]; Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5344. Thai
6. May Sripatanaskul, Quankamon Dejatiwongse Na Ayudhya, Chaiyo Wanna, Ratikorn Toin, Nuttakit Sasithonchay, Jutarat Oonsri. Human-centered design research project to redesign employment model and benefits for future health personnel workforce. [Internet]. 2022 Mar 15 [cited 2024 Apr 17]; Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5627?locale-attribute=en. Thai
7. Wasin Laohavinij, Wilailuk Ruangrattanatrai, Punnipa Kongsueb, Chaowarin Khamha. Effect of human resource for health allocation under the MOPH Office on diabetes and hypertension care and related population health outcomes in 4 provinces. [Internet]. 2022 Aug 8 [cited 2024 Apr 17]; Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5838. Thai
8. Ma Y, Lu H, Zhang Y, et al. Effectiveness of home visiting on patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis. Medicine. 2021;100(10). e24072.
9. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: Standards of care in diabetes—2024. Diabetes Care. 2023;47(Supplement_1): S77-110.
10. Somchit Wongsuvansiri, Armarapas Atthachaiwat, Khwannapha Khwansatapornkoon, Attaya Amonprompukdee, Vachira Posai, Nakarin Suwanasaeng. Specialized nurses' development plan according to the regional health service system: driving into practice. Journal of Nursing Division. 2023;50(3):201-16. Thai
11. Smith SM, Wallace E, O'Dowd T, Fortin M. Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. Cochrane Database Syst Rev. 2021;1(1): Cd006560.
12. Unda Villafuerte F, Llobera Cànaves J, Lorente Montalvo P, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention, consisting of self-management of antihypertensive medication, self-measurement of blood pressure, hypocaloric and low sodium diet, and physical exercise, in patients with uncontrolled hypertension taking 2 or more antihypertensive drugs: The MEDICHY study. Medicine. 2020;99(17): e19769.

13. Spencer MS, Kieffer EC, Sinco B, et al. Outcomes at 18 months from a community health worker and peer leader diabetes self-management program for Latino adults. Diabetes Care. 2018;41(7):1414-22.
14. McManus RJ, Little P, Stuart B, et al. Home and online management and evaluation of blood pressure (HOME BP) using a digital intervention in poorly controlled hypertension: randomized controlled trial. Bmj. 2021;372:m4858.
15. Young HM, Miyamoto S, Dharmar M, Tang-Feldman Y. Nurse coaching and mobile health compared with usual care to improve diabetes self-efficacy for persons with type 2 diabetes: Randomized controlled trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2020;8(3): e16665.
16. Gonçalves-Bradley DC, J Maria AR, Ricci-Cabello I, et al. Mobile technologies to support healthcare provider to healthcare provider communication and management of care. Cochrane Database Syst Rev. 2020;8(8):CD012927.
17. érez-Escamilla R, Damio G, Chhabra J, et al. Impact of a community health workers-led structured program on blood glucose control among latinos with type 2 diabetes: the DIALBEST trial. Diabetes Care. 2015;38(2):197-205.
18. Simões Corrêa Galendi J, Leite RGOF, Banzato LR, Nunes-Nogueira VDS. Effectiveness of Strategies for Nutritional Therapy for Patients with Type 2 Diabetes and/or Hypertension in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(7):4243.
19. Perera S, Dabney BW. Case management service quality and patient-centered care. J Health Organ Manag. 2020;34(5):551-68.