วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2567 : 15-22
Department of health Service Support Journal Vol.20 No.3 September - December 2024 : 15-22

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

Received : 7 December 2023 Revised : 2 December 2024 Accepted : 13 December 2024

รูปแบบการให้บริการที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง

INNOVATIVE SERVICE DELIVERY MODELS USING TECHNOLOGY FOR DIABETES MELLITUS AND/OR HYPERTENSION PATIENTS

ณัฐธิวรรณ พันธ์มุง, ขนิษฐา ศรีสวัสดิ์, พนิดา เจริญกรุง, ศศิภรณ์ สารแสง
กองโรคไม่ติดต่อ
Nuttiwan Panmung, Khanitha Srisawat, panida Jaroenkrung, sasipon sansang
Division of Non-Communicable Diseases

บทคัดย่อ

การถอดบทเรียนรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อให้ได้มาซึ่งบทสรุปของแต่ละพื้นที่ต้นแบบทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบบริการ (Service Model) สำหรับหน่วยบริการอื่นทั่วประเทศ สามารถนำบทสรุปจากการถอดบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ไปปรับใช้หรือพัฒนาต่อยอด ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเอง คาดหวังให้ประชาชนได้รับบริการที่ดีและทันสมัย มีผลลัพธ์ทางสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผลการศึกษาสรุปดังนี้คือ หลักการการพัฒนา Service Model เชิงนวัตกรรม ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูง ต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาสอดคล้องกับรูปแบบบริการ มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถวัดผลได้ หรือแสดงผลให้เห็นชัดเจน เป็นความคิดสร้างสรรค์ ทันสมัย นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับให้เหมาะสม มีการออกแบบรายละเอียดการใช้งาน คำนึงถึงความยากง่ายในการใช้งาน รวมถึงความมั่นคง ปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว (privacy) โดยมีการรักษาความลับ การปกป้องข้อมูลส่วนตัว (PDPA) มีมาตรฐาน Health Care อย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นสากล มีแผนงาน ขั้นตอน วิธีดำเนินการ การใช้ประโยชน์ การเชื่อมโยงเครือข่ายบริการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตามบริบทของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และความยั่งยืน สามารถปรับรูปแบบเพื่อขยายผลได้ในการส่งเสริมให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อประสบความสำเร็จ เช่น การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อของพื้นที่ การเพิ่มการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ ลดภาระงาน ลดระยะเวลารอคอย ลดความแออัด ลดค่าใช้จ่าย และการใช้ประโยชน์ได้จริง

คำสำคัญ: รูปแบบบริการ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This study examines innovative service delivery models using technology for diabetes and/or hypertension patients through in-depth interviews. It summarizes findings from four pilot areas: Buriram Provincial Health Office, Kumuang Hospital in Buriram Province, Bangkok Phuket Hospital in Phuket Province, and Nan Hospital in Nan Province. These findings aim to serve as a guideline for developing service models in other healthcare units nationwide, allowing for adaptation and improvement according to their specific contexts. The ultimate goal is to ensure that the public receives modern and quality healthcare services, resulting in improved health outcomes and quality of life.

Study results. The development of innovative service models using digital technology for diabetes mellitus and/or hypertension patients requires an analysis of problems aligned with clear objectives and measurable outcomes. It involves creative thinking, adaptability of digital technology, detailed user interface design, ease of use, security, and privacy (in compliance with PDPA). It adheres to at least one international health care standard, outlining plans, steps, implementation methods, benefits, and network connections for shared benefits within the relevant context. Sustainability allows for model adjustments and expansion to promote successful disease prevention and control efforts, such as reducing non-communicable disease burdens in the area, enhancing healthcare system access, reducing wait times, alleviating congestion, cutting costs, and realizing tangible benefits.

Keywords: Service Models, diabetes mellitus, hypertension

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การขับเคลื่อนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเป็นอย่างมาก จึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้มากยิ่งขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการบริการและช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ การค้นหารูปแบบบริการแบบใหม่ที่ทันยุคทันสมัย จึงมีความจำเป็นการประกวดรูปแบบบริการ (Service Model) ถือเป็นกิจกรรมหนึ่งในการค้นหาแบบอย่างที่ดีในการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนับสนุนให้หน่วยบริการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้จัดรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพการบริการและช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ ที่ส่งผลต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังในอนาคต ในปี 2565 มีสถานพยาบาลได้รับรางวัลรูปแบบบริการ (Service Model) สำหรับหน่วยบริการที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้จัดรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัย จำนวน 4 รางวัล คือ รางวัลชนะเลิศ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ รองชนะเลิศอันดับ 1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ รองชนะเลิศอันดับ 2 โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และรางวัลชมเชย โรงพยาบาลเขาสุกิม จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ในการพัฒนารูปแบบบริการฯ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการ หรือการนำมาพัฒนาต่อยอดขยายผลรูปแบบบริการฯ ไปในพื้นที่อื่น ๆ

การถอดบทเรียนรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรม ที่มีการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้ได้มาซึ่งบทสรุปของแต่ละพื้นที่ต้นแบบทั้ง 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน จะเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยบริการอื่นทั่วประเทศ ที่สามารถนำบทสรุปการถอดบทเรียน รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเองมาพัฒนาต่อยอดและนำไปขยายผล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลารอคอย ลดความแออัด ประหยัดค่าใช้จ่าย และนำไปสู่การเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อถอดบทเรียนพื้นที่ต้นแบบ การพัฒนารูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อได้รูปแบบการบริการ ที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิด

การศึกษาในครั้งนี้อาศัยหลักการ และทฤษฎีเรื่องการจัดการความรู้นำไปสู่การถอดความรู้/ถอดบทเรียน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) ในการสร้างองค์ความรู้บันทึก (Explicit Knowledge) นำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้เพื่อเกิดเป็นนวัตกรรมในการบริหาร และการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยนวัตกรรมที่เกิดขึ้นมานั้นจะทำให้องค์กรสามารถเดินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้รูปแบบการบริการที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้สถานบริการที่มีทรัพยากรใกล้เคียง สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดหรือปรับใช้ในการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อ นำไปสู่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่สำคัญ และนำไปสู่การเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ หน่วยงานได้รับรางวัลรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง ปี 2565 โดยวิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 4 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน เพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้บริหาร และผู้ให้บริการ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนการ นักวิชาการสาธารณสุข) ผู้ร่วมดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องในผลงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ในการถอดความรู้มีการเตรียมชุดคำถาม (Set of Interview Questions) การบันทึกเสียงและการจดบันทึก เพื่อให้ได้รายละเอียดเชิงลึกโดยผลผลิตที่ได้จะถูกนำมาเรียบเรียงและกลั่นกรองให้เป็นความรู้บันทึกต่อไป มีคำถามหลักของแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย แนวความคิด วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย วิธีการ/กระบวนการดำเนินงาน การออกแบบ เทคโนโลยีและทรัพยากรที่ใช้ ผลลัพธ์การดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษา ทบทวน และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูง

2. ประชุมชี้แจงรายละเอียดการถอดบทเรียนรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ให้กลุ่มเป้าหมายจาก 4 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และ โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

3. ถอดบทเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์

4. ประมวลผลข้อมูลการถอดความรู้จากการสัมภาษณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำบทสรุป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์และถอดบทเรียนฯ จำนวน 4 แห่ง โดยเนื้อหาประกอบด้วย

1) แนวความคิด ความคาดหวังในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมาย

2) การประเมินความพร้อมในการใช้รูปแบบบริการ (Service Model) ประกอบด้วย วิธีการ/กระบวนการดำเนินงาน การออกแบบ เทคโนโลยีและทรัพยากรที่ใช้ ผลลัพธ์การดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค

ผลการศึกษา

จากการศึกษารูปแบบการให้บริการที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 4 แห่ง เป็นโรงพยาบาล 3 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุข 1 แห่ง โดยการถอดบทเรียนรูปแบบการให้บริการสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เป็นแบบอย่างการดำเนินงานที่ดี เพื่อให้สถานบริการที่มีทรัพยากรใกล้เคียงสามารถนำไปพัฒนาต่อยอด หรือปรับใช้ในการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อ จำนวน 4 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาระบบบริการสถานีสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Station)

การพัฒนาระบบบริการสถานีสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Station) เป็นรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคไม่ติดต่อในสถานีสุขภาพชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างประชาชนกับสามหมอ โดยการวิเคราะห์ปัญหาระบบบริการ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ออกแบบระบบการใช้งาน และพัฒนาต่อยอด Mobile Application มีอยู่ ได้แก่ H4U, Smart อสม., PCC team, หมอรู้จักคุณ และ mHealth เพื่อทดลองการใช้งาน ปรับปรุง และนำระบบไปใช้งานจริง ซึ่งระบบ H4U กับ 3 หมอนี้เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยง

ข้อมูลระหว่างประชาชนที่ใช้ H4U ในการบันทึกข้อมูลสุขภาพหรือได้รับบริการจาก Smart อสม. หมอคนที่ 1 เพื่อการคัดกรองสุขภาพ ซึ่งหมอคนที่ 2 และหมอคนที่ 3 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสุขภาพที่มีการบันทึกเข้ามาได้จาก Dashboard เพื่อเฝ้าระวังควบคุมโรคไม่ติดต่อในชุมชน เป็นเครื่องมือในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) โดยประชาชนสามารถบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ ค่าความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้านหรือสถานีสุขภาพในชุมชน (Health Checkup Station) และยังเป็นประโยชน์ ต่องานบริการด้านสาธารณสุขสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

การพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลสถานีสุขภาพ ด้วย 4 Application ภายใต้ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และมีระดับการเข้าถึงข้อมูลตามมาตรฐานดังนี้

1) H4U สมุดสุขภาพประชาชนออกแบบให้รองรับข้อมูล Personal Health Record สามารถบันทึกค่าสัญญาณชีพได้บ่อยครั้งตามต้องการ โดยมีคำแนะนำสำหรับการปฏิบัติตน และการเก็บข้อมูลเพื่อแสดงแนวโน้มประวัติสุขภาพของตนเอง

2) Smart อสม. เพิ่มฟังก์ชัน หมอใกล้ตัว เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการคัดกรองสุขภาพประชาชนผ่านสถานีสุขภาพ รองรับประชาชนที่ไม่มี H4U หรือกรณีที่ให้บริการผู้ป่วยที่บ้านพักอาศัย มีการแสดงข้อมูลรายชื่อผู้อยู่ในความดูแล และมีช่องทางในการติดต่อระหว่าง 3 หมอ ทั้งรูปแบบการโทรศัพท์ การวิดีโอ และการส่งข้อความ

3) PCC Team หมอรู้จักคุณ และ mHealth เพิ่มฟังชันการรายงานข้อมูลคัดกรองสุขภาพที่มีการบันทึกจาก H4U และ Smart อสม. แปลผลตามความเสี่ยงรายบุคคล หมอคนที่ 2 และ 3 สามารถจัดการ case ได้ทันที และมีช่องทางในการติดต่อประชาชนและทีมสามหมอ ทั้งรูปแบบการโทรศัพท์ การวิดีโอ และการส่งข้อความรวมทั้ง mHealth ก็สามารถค้นหาประวัติผู้ป่วย หรือประชาชนได้ เพื่อประกอบการวินิจฉัยและรักษาโรค

4) Dashboard เป็นการออกแบบให้แสดงรายงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับสูงสุด เมื่อเข้าไปใช้บริการที่สถานีสุขภาพ หรือดูแลตนเองที่บ้านพักอาศัย แล้วมีการบันทึกข้อมูลผ่าน H4U หรือ Smart อสม. ซึ่งกลุ่มนี้จะได้รับบริการตามความเสี่ยง เช่น การติดตามตรวจซ้ำ Home BP, SMBG, การส่งต่อเพื่อวินิจฉัย หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น ในทุก ๆ กิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น สามารถเรียกดูรายงานได้ตามระดับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

2. New normal ลดแออัด ลดรอคอย ด้วยแนวคิด LEAN

ระบบ Lean concept เป็นแนวคิดที่มีการนำมาใช้เพื่อการปรับปรุงกระบวนการ โดยการค้นหา และการจัดการความสูญเปล่า (waste) อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความแออัด ลดการรอคอย และลดความเสี่ยงในการไปโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ สามารถลดขั้นตอนและกระบวนบริการที่ไม่จำเป็นออก ลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงและทันท่วงที เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนผู้รับบริการ

การออกแบบระบบบริการโดยใช้ Lean concept มีการจัด segment ที่จุดคัดกรอง แบ่งเป็น OPD และ NCD แบบมี lab และไม่มี lab รวมไปถึงจุดบริการอื่นๆ โดยนัดผู้ป่วยเป็นช่วงเวลา ดังนี้

- ออกแบบระบบบริการให้เข้ากับช่วงการระบาดของโรค Covid-19 โดยการแยก NCD ออกจาก OPD, จัดบริการ New normal NCD Clinic, มีการจัดกลุ่มผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มสี เช่น สีเขียว สีเหลือง รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยจัดทีมสหวิชาชีพ แพทย์ พยาบาล โภชนาการ เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ และเภสัชกร เพื่อออกตรวจที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และแบบ One stop Service เพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการที่ PCU ทั้ง 10 แห่ง โดยใช้เกณฑ์การดูแล แยกสีตามเกณฑ์ของกรมการแพทย์คือ เขียว เหลือง แดง

- จัดทำระบบล็อคนัดผู้ป่วยให้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันทั้งในคลินิก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- จัดทำระบบติดตามนัด

3. การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อแบบบูรณาการผ่านนวัตกรรมทางการแพทย์

การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อแบบบูรณาการผ่านนวัตกรรมทางการแพทย์ โดยการจัดตั้งทีมดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง มีฐานข้อมูลผู้ป่วย “NCDs registry” สำหรับจัดเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและติดตามตัวชี้วัด ผสมผสานการใช้อุปกรณ์ตรวจสุขภาพ “Care Connect” ที่สามารถเก็บข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นส่งไปยัง Nurse Dashboard ทันที รวมถึงการส่งข้อมูล เข้าแอปพลิเคชัน my Healthfirst ของผู้ป่วยและญาติในการติดตามสัญญาณชีพตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้การดูแลและคำปรึกษาโดยแพทย์ผ่านการ Telemedicine ส่งผลให้ลดเรื่องภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดภาระงานบุคลากร

แนวคิดการพัฒนาผลงานนี้ เป็นการผสมผสานการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ผ่าน Application Software บริการด้านระบบสุขภาพ (Internet of Medical Things) และระบบสารสนเทศส่งเสริมการดูแลผู้ป่วย NCDs ให้มีประสิทธิภาพ คือ ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย NCDs (NCDs registry) ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาเพื่อจัดเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย NCDs มีการแสดงผลข้อมูล นัดรายวัน รายเดือน รายปีได้ และติดตามตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วย NCDs

4. ALERT AWARENESS FIGHT NCD

ALERT AWARENESS FIGHT NCD จัดทำขึ้นในรูปแบบ Web application ใช้งานบนโทรศัพท์มือถือทุกระบบหรือผ่านอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ เช่น IPAD, TABLET และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพื่อสะดวกในการทำงานและสามารถวิเคราะห์ผลการตรวจความเสี่ยงเบื้องต้นได้ มีการแสดงผลข้อมูลเป็นกราฟและระดับความเสี่ยงออกมาเป็นรูปภาพ เหมาะสมกับผู้รับบริการ และผู้ป่วยกลุ่มโรค NCDs (กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ช่วยประเมินคัดกรองผู้มารับบริการเบื้องต้น และยังเป็นการกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้เข้ารับการประเมินสุขภาพโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และนำข้อมูลมาวิเคราะห์วางแผนการรักษาได้ถูกต้อง

ผู้รับบริการรายใหม่ และผู้รับบริการกลุ่มโรค NCDs นำเทคโนโลยีมาใช้โดยการบันทึกข้อมูลสุขภาพและประเมินภาวะสุขภาพของตนเองก่อนการมาพบแพทย์ ทำให้สามารถตระหนักถึงภาวะสุขภาพ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทางแผนการรักษา และมาตรวจตรงตามนัดของแพทย์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และรักษาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และในสถานการณ์การระบาดขอลดการสัมผัส ลดการแออัดของผู้มารับบริการในสถานบริการ

อภิปรายผล

การถอดบทเรียนรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรม ที่มีการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง อาศัยหลักการและทฤษฎีเรื่องการจัดการความรู้ นำไปสู่การถอดความรู้/ถอดบทเรียน (Knowledge Capture) ถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อให้ได้มาซึ่งบทสรุปของแต่ละพื้นที่ต้นแบบทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบบริการ (Service Model) สำหรับหน่วยบริการอื่นทั่วประเทศ สามารถนำบทสรุปจากการถอดบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ไปปรับใช้หรือพัฒนาต่อยอด ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเอง คาดหวังให้ประชาชนได้รับบริการที่ดีและทันสมัย มีผลลัพธ์ทางสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น คาดหวังได้รูปแบบการบริการที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง สถานบริการสามารถนำไปพัฒนาต่อยอด หรือปรับใช้ในการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลารอคอย ลดความแออัด ประหยัดค่าใช้จ่าย และนำไปสู่การเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

สรุปผล

การพัฒนารูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรม ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูง จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาสอดคล้องกับรูปแบบบริการ มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถวัดผลได้หรือแสดงผลให้เห็นชัดเจน เป็นความคิดสร้างสรรค์ ทันสมัย นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับให้เหมาะสม มีการออกแบบรายละเอียดการใช้งาน คำนึงถึงความยากง่ายในการใช้งาน รวมถึงความมั่นคง ปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว (privacy) โดยมีการรักษาความลับ การปกป้องข้อมูลส่วนตัว (PDPA) มีมาตรฐาน Health Care อย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นสากล มีแผนงาน ขั้นตอน วิธีดำเนินการ การใช้ประโยชน์ การเชื่อมโยงเครือข่ายบริการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน สามารถปรับรูปแบบเพื่อขยายผลได้ ในการส่งเสริมให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อประสบความสำเร็จ เช่น การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อของพื้นที่ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้บริหารและทีมงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน รวมถึงการสนับสนุนจาก นายแพทย์กฤษฎา หาญบรรเจิด ผู้อำนวยการกองโรคไม่ติดต่อ และบุคลากรกลุ่มพัฒนาคุณภาพบริการ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การแพทย์ทางไกล (Telehealth) ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเข้าพบแพทย์หรือบุคลากรการแพทย์ได้โดยไม่จำเป็นต้องมาที่สถานบริการทางสุขภาพด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้รับบริการไม่ต้องเสียเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาที่สถานพยาบาลด้วยตนเอง

2. การจัดการอย่างเป็นระบบด้วยเทคโนโลยีสุขภาพ ทำให้การบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการจำนวนมาก มีความถูกต้องและประหยัดเวลามากขึ้น ลดความผิดพลาดของคน (Human Error) การมีระบบฐานข้อมูลที่ช่วยให้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยได้ตลอดเวลา จะทำให้บุคลากรผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็นได้ในทันที ตลอดจนเข้าถึงประวัติสุขภาพของผู้ป่วย ช่วยให้การวินิจฉัยของแพทย์แม่นยำขึ้น ทำให้การพิจารณาเลือกการรักษามีความเหมาะสมกับผู้ป่วยมากขึ้น และหาแนวทางการป้องกันและรักษาได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- การศึกษาครั้งนี้ รูปแบบบริการเชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยจัดการการประสานงานให้สะดวก ประหยัดเวลาแก่ผู้ให้บริการ และทำให้เกิดการบริการที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า ควรพัฒนาขยายผลรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูงในอนาคตให้ครอบคลุมทุกชุมชน รวมถึงเชื่อมต่อนวัตกรรมกับระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้สามารถดูข้อมูลสุขภาพได้แบบ Real time

- การศึกษาครั้งนี้ นวัตกรรมเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญในการให้บริการสุขภาพ การติดตามและส่งต่อข้อมูลทางสุขภาพของผู้ป่วย จำเป็นต้องมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่รองรับปริมาณข้อมูลจำนวนมากและมีความเร็วเหมาะสม และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ผู้พัฒนาต้องรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้รับบริการโดยไม่เปิดเผยข้อมูลสุขภาพ และมีระบบป้องกันไม่ให้ข้อมูลรั่วไหล

- การศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้มาจะเป็นการศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน ไม่สามารถเป็นตัวแทนของโรงพยาบาลทั้งหมดบริบทพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป จึงควรมีการศึกษาในโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

Buriram Provincial Health Office. (2561 – 2564). Service Model: *Development of Digital Health Station Service System.* Retrieved November 22, 2024, from. http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1706692608

Bangkok Phuket Hospital in Phuket Province. (2561 – 2564). Service Model: *Integrated Care for NCDs Patients through Medical Innovation at Bangkok Hospital Phuket.* Retrieved November 22, 2024, from. http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1706693025

Department of Disease Control. (2024). *Guidelines for the implementation of NCD Clinic Plus. Retrieved November 22*, 2024, from http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1707446608

Department of Disease Control. (2021). *Report on the impact of the COVID-19 outbreak on non-communicable disease clinics in 2021*. Retrieved November 22, 2024, from https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=12397

Kumuang Hospital in Buriram Province. (2563 – 2564). Service Model for the *New Normal: Reducing Crowding and Waiting Times with LEAN Concepts.* Retrieved November 22, 2024, from. http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1706692835

Nan Hospital in Nan Province. (2564). Service Model: *ALERT AWARENESS FIGHT NCD.* Retrieved November 22, 2024, from. http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1706693180

Spiller P. (2021). *Final Report: Preliminary Feasibility Study of the Development of an Intelligent System for Elderly Care.* Bangkok: HRH Princess Chulabhorn Office of Technology and Innovation Development, Chulabhorn Royal Academy.