

การประเมินรูปแบบการจั้บริการปฐมภูมิสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดขอนแก่น

พิทยา ศรีเมือง*

จรรยา ยมศรีเคน*

ฐิติกานต์ เอกกัทร*

วรรณศรี แวงงาม*

ผู้รับผิดชอบบทความ: พิทยา ศรีเมือง

บทคัดย่อ

บริการสุขภาพปฐมภูมิถือเป็นระบบสำคัญของบริการที่มีคุณภาพเพื่อทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้า การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กร รวมทั้งเปรียบเทียบกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กรกับพื้นที่อำเภอในการจั้บริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของหน่วยบริการปฐมภูมิในจังหวัดขอนแก่น โดยเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจงจำนวน 170 คน ประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานในและนอกเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (primary care cluster: PCC) คลินิกหมอครอบครัวนำร่อง คลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล รวมทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองขอนแก่น น้ำพองและอุบลรัตน์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจั้บริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อถือทางสถิติที่ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ANOVA และ least-significant difference ผลการศึกษาพบว่า ผลการประเมินกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจั้บริการของคลินิก NCD ของโรงพยาบาลทั้งภาพรวมจังหวัดและรายอำเภอมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ โดยมีกิจกรรมการประกอบด้วย 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว 2) การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม 3) การจัดหาระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย และ 4) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย NCD ส่วนด้านที่เหลืออีก 1 ด้านคือด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานนั้น PCC นำร่องมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคลินิก NCD ของโรงพยาบาล และไม่มีระบบสนับสนุนขององค์กรในการจั้บริการประกอบด้วย 1) ทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชนในการดูแลผู้ป่วย NCD และ 2) การทำความเข้าใจต่อหลักการจั้บริการ ส่วนอีก 2 ด้านที่เหลือคือด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็นนั้น หน่วยบริการของ PCC อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องนั้น หน่วยบริการที่เป็น PCC นำร่อง PCC อื่นๆ และคลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน เมื่อพิจารณาเฉพาะมิติระบบการจั้บริการของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ พบว่า PCC นำร่องของอำเภอน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า PCC นำร่องของอำเภอเมือง โดย PCC นำร่องของอำเภอน้ำพองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ด้าน คือ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัว และ 2) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย NCD ส่วน PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ย

* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Received 18 July 2020; Revised 14 June 2021; Accepted 15 June 2021

Suggested citation: Srimuang P, Yomseeken J, Ekathat T, Wawngam W. Evaluation of primary care service system models for diabetic and hypertensive patients in Khon Kaen province. Journal of Health Systems Research 2021;15(2):136-54.

พิทยา ศรีเมือง, จรรยา ยมศรีเคน, ฐิติกานต์ เอกกัทร, วรรณศรี แวงงาม. การประเมินรูปแบบการจั้บริการปฐมภูมิสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2564;15(2):136-54.

สูงสุด 2 ด้าน คือ 1) การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม และ 2) ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมโยงประสาน ส่วนอีก 1 ด้านที่เหลือคือด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยนั้น PCC นำร่องของอำเภอหนองสูงและอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน จากผลการศึกษานี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของ PCC นำร่องยังต่ำกว่าคลินิก NCD ของโรงพยาบาล พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้านทั้ง 3 อำเภอ ยกเว้นด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัวซึ่งทั้ง 3 อำเภอไม่แตกต่างกัน การประเมินนี้เริ่มจากรูปแบบที่กำหนดมาจากโครงการกลาง ที่เป็นการประเมินเบื้องต้น อาจต้องอาศัยระยะเวลาของการนำรูปแบบไปปฏิบัติให้มีระยะเวลายาวนานมากขึ้นและมีการถอดบทเรียนของการนำไปใช้ รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมในโอกาสต่อไป ทั้งนี้ การศึกษานี้อาจมีข้อจำกัด เนื่องจากได้ข้อมูลมาจากความคิดเห็นของผู้ให้บริการฝ่ายเดียว ไม่ได้มีการประเมินความคิดเห็นของผู้รับบริการ รวมทั้งไม่ได้เก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก จึงเป็นเพียงการสรุปจากข้อมูลส่วนหนึ่งเท่านั้น

คำสำคัญ: กระบวนการจัดบริการปฐมภูมิ, ระบบสนับสนุนการจัดบริการปฐมภูมิ, คลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง, เครือข่ายบริการปฐมภูมิ, คลินิกหมอครอบครัว

Evaluation of Primary Care Service System Models for Diabetic and Hypertensive Patients in Khon Kaen Province

Phitthaya Srimuang, Jareeya Yomseken, Thitikan Ekathat, Wanasri Wawngam

Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen

Corresponding author: Phitthaya Srimuang, phitthaya@scphkk.ac.th

Abstract

Primary care is a crucial quality health care system in achieving health for all people. This study aimed to evaluate the provisioning and supporting systems, and also compare the provisioning and supporting systems to the district areas of primary care services for diabetic and hypertensive patients in Khon Kaen province covering the pilot and non-pilot primary care clusters (PCCs), the non-communicable disease (NCD) clinics of hospitals, and the health-promoting hospitals of Mueang, Nam Phong and Ubolratana districts. A cross-sectional study was conducted with 170 health personnel via purposive sampling. Data were collected by self-administered questionnaire with 0.84 Cronbach's alpha coefficient. Data were analyzed using descriptive statistics in terms of percentage, mean and standard deviation, and inferential statistics in terms of ANOVA and least-significant difference. The findings showed that mean score of the provisioning and supporting system of the primary care service of NCD clinics of the hospitals was higher than the PCCs and health-promoting hospitals at both province and district levels. The mean scores of the NCD clinics were higher than the others in all dimensions of the provisioning system, including the relationship between clients and family medicine or family doctor, shared care plan for the individual patient, health information system, and self-management supports of the patients. However, the mean score of continuity of care and coordination provided by the pilot PCCs was higher than the NCD clinic of the hospitals. In terms of the supporting process associated with the family care team and multi-disciplinary team, and the understanding of primary care service principles, the mean score of the NCD clinics was higher than the PCCs and health-promoting hospitals. However, regarding the aspect of trust in time allocation of the team in providing care to patients, the mean score of the non-pilot PCCs was the highest, while the another aspect of continuity of health care service development served by the pilot and non-pilot PCCs and the NCD clinic had the same level of mean scores. When considering the dimension of the provisioning system of all three districts, in particular, the pilot PCCs of Nam Phong and Ubolratana districts had a higher mean score than the pilot PCCs of Mueang district. The pilot PCC of Nam Phong district had the highest mean score in two aspects: relationship between clients and family medicine or family doctor, and self-management supports of the patients. The pilot PCC of Ubol-



ratana district had the highest mean score in two aspects: shared care plan for the individual patient, and continuity of care and coordination. In addition, the remaining aspect linked to the health information system provided by the pilot PCCs of Nam Phong and Ubolratana districts had the same mean. There were significant differences in all aspects in all three districts, except the relationships between clients and family medicine team (no significant difference in all districts). The present evaluation of the primary care models was an early assessment set by the central national project that needed longer time after implementation to learn more lessons for further improvement. Moreover, the present study was biased on the opinions of health care providers and did not include the opinions of clients and clinical outcomes of the service provision.

Keywords: primary care service system, supporting process of primary care, diabetes and hypertension clinic, primary care cluster

ภูมิหลังและเหตุผล

บริการสุขภาพปฐมภูมิ (primary care services) ถือเป็นนโยบายและกลยุทธ์ที่สำคัญในระดับสากลที่จะนำไปสู่การเข้าถึงการดูแลด้านสุขภาพที่มีมาตรฐานและการมีสุขภาพดีถ้วนหน้าของประชาชนตามคำประกาศอัลมา อตา ด้าน primary health care (PHC) ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ในปี 2521^(1,2) ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา การดำเนินงานของ PHC มีการปรับเปลี่ยนไปค่อนข้างมากตามบริบทของสังคมโลกไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ และความสูงวัยของประชากร การเจ็บป่วยของประชาชนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เพิ่มมากขึ้น การอุบัติใหม่ของโรค เช่น SARS (severe acute respiratory syndrome) ความคาดหวังของประชาชนที่มากขึ้นต่อระบบบริการสุขภาพ ความต้องการการดูแลแบบบูรณาการและรอบด้านมากขึ้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน⁽³⁾ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของ PHC นั้น ตามรายงานสุขภาพโลกปี ค.ศ. 2008 โดยองค์การอนามัยโลกได้สรุปไว้ว่า การดำเนินงาน PHC ในระยะแรก จะมีการขยายการเข้าถึงชุดบริการสุขภาพและยาที่จำเป็นในชนบท เน้นบริการอนามัยแม่และเด็ก เน้นการดูแลรักษาโรคติดต่อเฉียบพลันที่สำคัญ การพัฒนาด้านสุขลักษณะ สุขาภิบาล น้ำสะอาด และสุขศึกษาในชุมชน การอาศัยเทคโนโลยีง่ายๆ และอาสาสมัครสาธารณสุข รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนใน

การระดมทรัพยากรและการบริหารงานผ่านคณะกรรมการของชุมชน เป็นต้น ส่วนการดำเนินงาน PHC ในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนระบบมุ่งไปสู่ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage: UHC) มุ่งเน้นจัดการปัญหาสุขภาพของทุกคนในชุมชน ตอบสนองความจำเป็นและความคาดหวังอย่างรอบด้านของประชาชน ส่งเสริมสุขภาพและลดภัยคุกคามต่อสุขภาพจากปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม มีทีมสุขภาพที่ช่วยให้เกิดการเข้าถึงการบริการรวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีและยาที่เหมาะสม การเข้ามามีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในด้านนโยบายและความรับผิดชอบ รวมทั้งมีพหุภาคีในระบบสุขภาพ เป็นต้น⁽³⁾

ณ ปัจจุบันนี้ ถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินงาน PHC มาแล้วกว่า 40 ปี แต่ก็ยังถือว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของประชากรโลก โดยในปี ค.ศ. 2018 องค์การอนามัยโลกและองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (United Nations Children's Fund: UNICEF) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของ PHC ไว้ 3 ประการคือ 1) รูปแบบการดำเนินงานของ PHC นั้นสามารถทำให้ระบบสุขภาพมีการปรับตัวและตอบสนองต่อความซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกได้ 2) PHC ที่เน้นในเรื่องของการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (addressing determinants) และการดำเนินการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง (people-centered approach) เป็นสิ่งที่พิสูจน์แล้วว่าประสิทธิภาพในการ

จัดการกับสาเหตุหลักและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ของปัญหาสุขภาพ รวมทั้งจะสามารถจัดการกับสิ่งที่คุกคามสุขภาพได้ในอนาคต และ 3) ในเรื่องของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) สามารถที่จะมีความสำเร็จและยั่งยืนได้นั้นต้องทำให้ PHC มีความเข้มแข็งมากขึ้น⁽⁴⁾

มีการนำแนวคิด PHC มาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2523 เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย “สุขภาพดีถ้วนหน้าเมื่อปี 2543” (Health for All By The Year 2000) ขององค์การอนามัยโลก ยุทธศาสตร์ “การสาธารณสุขมูลฐาน” มีหลักการที่สำคัญข้อหนึ่งคือ การมีส่วนร่วมของประชาชน (people participation) ซึ่งประเทศไทยได้ดำเนินการในเรื่องนี้จนมีชื่อเสียงไปทั่วโลกคือการสร้างระบบผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ขึ้นทั่วประเทศ ต่อมาได้มีการยกฐานะ ผสส. ให้เป็น อสม. ทั้งหมด⁽⁵⁾ ซึ่งการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขมูลฐานและการบริการสุขภาพปฐมภูมิในปัจจุบันของไทยนั้น ได้มีการขับเคลื่อนไปในระบบสุขภาพอำเภอ (district health system) ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ที่มีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีรองรับ⁽⁶⁾ ตลอดจนมีการกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 258 ได้บัญญัติว่า “ให้ระบบการแพทย์ปฐมภูมิมีจำนวนแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนประชากร”⁽⁷⁾ ทั้งนี้ เพื่อผลักดันให้แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบของบริการปฐมภูมิ ให้มีความครอบคลุมและเกิดประโยชน์กับประชาชนทุกคน จากความเป็นมาดังกล่าวในปี 2560 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้นโยบาย “คลินิกหมอครอบครัว” (primary care cluster: PCC) เพื่อให้มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวลงปฏิบัติงานในระดับตำบลเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ซึ่งคลินิกหมอครอบครัวเป็นการยกระดับสถานบริการสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในชุมชน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)

หรือศูนย์สุขภาพชุมชนเดิมให้มีความก้าวหน้าขึ้นไปอีก โดยอาจจะตั้งอยู่ที่ รพ.สต. เดิม หรืออาจจัดตั้งขึ้นในที่แห่งใหม่ ซึ่งแต่ละคลินิกหมอบรรณครีจะจะมีทีมหมอบรรณครีหนึ่งทีมดูแลประชาชนจำนวนประมาณ 10,000 คนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ (อาจรวม 3 รพ.สต. เป็น 1 PCC) ซึ่งในแต่ละทีมจะประกอบไปด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว รวมทั้งทีมสหวิชาชีพ เช่น ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุขและอื่นๆ ทั้งนี้ ทีมหมอบรรณครีนี้ก็คือหมอประจำตัวของประชาชนในพื้นที่นั้นๆ นั่นเอง⁽⁸⁾ นอกจากนี้แล้วในปี 2562 ประเทศไทยได้มีการตราพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 ขึ้นเพื่อกำหนดกลไกการจัดระบบสุขภาพปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและคณะผู้ให้บริการสุขภาพปฐมภูมิทำหน้าที่ดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพปฐมภูมิที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรม มีคุณภาพและมีมาตรฐาน⁽⁹⁾

คลินิกหมอบรรณครี หรือ PCC เป็นเครือข่ายบริการปฐมภูมิที่มีการจัดบริการที่เชื่อมโยงบูรณาการการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย โดยมีระบบการเงินที่เอื้อและสนับสนุนให้เกิดการบริการอย่างบูรณาการและเน้นผลลัพธ์เป็นสำคัญตามแนวคิด value-based health care⁽¹⁰⁾ และมีเป้าหมายที่เชื่อมโยงกันขององค์ประกอบ 3 ประการ (triple aim)⁽¹¹⁾ ได้แก่ 1) ผลลัพธ์สุขภาพและสุขภาวะที่ดีขึ้น (health and well-being) 2) คุณภาพของการดูแลและการบริการ (quality of care and services) และ 3) การลงทุนที่คุ้มค่าต่อจำนวนประชากร (cost per capita) โดยแนวคิดในการพัฒนา PCC คือการสร้างให้เกิดระบบ First contact ขึ้นโดยแพทย์และทีมสุขภาพเป็นหมอประจำครอบครัว เป็นที่ปรึกษาและได้รับความไว้วางใจจากประชาชน มุ่งเน้นการให้บริการที่ต่อเนื่อง (continuous care) และยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (people-centered care) โดยมีการออกแบบระบบบริการและหามาตรการในการเพิ่มประสิทธิผลของการจัดบริการ เช่น งานส่งเสริม

สุขภาพ ป้องกันโรคและควบคุมโรคไม่ติดต่อ มีขั้นตอนของการพัฒนา คือ ขั้นแรกเน้นด้านปัจจัยนำเข้าให้ได้มาตรฐาน ขั้นที่สองเน้นผลผลิตของการบริการที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ และขั้นที่สามคือเน้นผลลัพธ์ด้านสุขภาพ โดยการพัฒนาได้มีการนำเอาประเด็นของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน (diabetes mellitus: DM) และความดันโลหิตสูง (hypertension: HT) ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในปัจจุบันและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นมาเป็นโจทย์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาการดำเนินงานของ PCC โดยนำร่องใน PCC 20 แห่งทั่วประเทศในปี 2561 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งอยู่ภายใต้การพัฒนารูปแบบตามนโยบาย PCC ของสำนักงานสนับสนุนระบบปฐมภูมิและคลินิกหมอครอบครัว (สปค.) กระทรวงสาธารณสุข โดยการขับเคลื่อนนี้ได้มีการนำรูปแบบต่างๆ ของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมาใช้ ได้แก่ chronic care model, expanded chronic care model, innovative care for chronic conditions framework (WHO), integrated people-centered health services (WHO) และ value-based health care นำไปสู่การปรับหรือพัฒนารูปแบบการจัดบริการของ PCC หรือหน่วยบริการปฐมภูมิของ PCC นำร่องในการดูแลผู้ป่วย DM และ HT ประกอบด้วย 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว (relationship between clients and family medicine or family doctor) 2) การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม (shared care plan for the individual patient) 3) การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (health information system) 4) การสนับสนุนการบริหารจัดการตนเอง (self-management supports) ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ (non-communicable disease: NCD) และ 5) ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน (continuity of care and coordination) รวมทั้งปรับระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการซึ่งประกอบด้วย 1) ทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชนใน

การดูแลผู้ป่วย NCD 2) มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง 3) การทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการครบห้าองค์ประกอบ [การจัดการภาวะสุขภาพระดับประชากร (population health management) การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (multi-disciplinary teams) การบริหารแรงจูงใจของทีมดูแลสุขภาพ (motivation) การวัดผล (measurement) และ การติดตามผล (monitoring)] และ 4) ความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น⁽¹²⁾ ทั้งนี้ การดำเนินงานโดยทั่วไปของ PCC นำร่องและ PCC อื่นๆ ดำเนินไปตามนโยบายและข้อกำหนดต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุขที่มีเป้าหมายในการดูแลประชาชนในพื้นที่ขนาดเหมาะสมได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิผล มีการเชื่อมโยงบริการระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิ ทุติยภูมิ กับตติยภูมิ โดยผ่านการบูรณาการของ service plan ทุกสาขากับการบริการระดับปฐมภูมิที่มีทีมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชากรตามกลุ่มวัยและทำหน้าที่จัดการระบบสุขภาพของชุมชน มีการสร้างทีมดูแลสุขภาพประจำครอบครัวที่นำโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและสหวิชาชีพโดยใช้หลักการของเวชศาสตร์ครอบครัว อีกทั้งมีการบริหารจัดการบุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ช่วยเหลือกันในรูปแบบการจัดบริการร่วม และเกิดการจัดการทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้วยังมีระบบสารสนเทศทางการแพทย์ (medical information system) ที่มีระบบจัดเก็บฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพในรูปแบบ 43 เพิ่มมาตรฐานเชื่อมโยงกับระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (health data center: HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงข้อมูลภายในเครือข่ายและมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) ที่มีประสิทธิภาพ⁽⁸⁾ ส่วนมิตินำดำเนินงานในการดูแลผู้ป่วย DM และ HT ของโรงพยาบาล รวมถึง PCC ของโรงพยาบาลนั้น ก็จะมีการดำเนินงานตามแนวทาง NCD Clinic Plus ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽¹³⁾ และส่วนของ รพ.สต. ก็จะมีการดำเนินงาน

ตามแนวพัฒนาการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ (โรค DM และ HT) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁴⁾ เช่นเดียวกัน

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรกว่า 1.7 ล้านคน มีสภาพทั้งความเป็นเมืองและชนบท มีระบบการบริการสุขภาพในทุกะดับทั้งในระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ ตติยภูมิและศูนย์การแพทย์เฉพาะทาง โดยการจัดการบริการในระดับปฐมภูมินั้นได้มีการขับเคลื่อนผ่านการสาธารณสุขมูลฐานโดยเฉพาะเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) รวมทั้งนโยบาย “คลินิกหมอครอบครัว” ที่มีการนำเอาระบบบริการเวชศาสตร์ครอบครัว (family medicine) ที่กำหนดให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวเข้าร่วมเป็นหนึ่งในทีมสหวิชาชีพในการให้บริการกับประชาชนรวมทั้งการดูแลผู้ป่วย DM และ HT ซึ่งการดำเนินงาน PCC ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในปี 2560 นั้น จังหวัดขอนแก่นได้จัดบริการ PCC จำนวน 6 อำเภอ 11 แห่ง 19 ทีม⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้ การจัดการบริการ PCC ของโรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลอุบลรัตน์ และโรงพยาบาลน้ำพองได้รับการพิจารณาจากสำนักงานสนับสนุนระบบปฐมภูมิและคลินิกหมอครอบครัว (สปค.) ให้เข้าร่วมโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเป็นโมเดลหรือเป็นแม่แบบ PCC ของประเทศ นอกจากนี้ PCC ของทั้ง 3 อำเภอซึ่งประกอบด้วย 1) PCC หนองแวงพระอารามหลวง โรงพยาบาลขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น 2) PCC คำบาง โรงพยาบาลน้ำพอง อำเภอเมืองขอนแก่น และ 3) PCC โคกสูง โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อำเภออุบลรัตน์ ก็ยังได้เข้าร่วมกับ สปค. ร่วมเป็น 3 ใน 20 PCC นำร่องของประเทศในการขับเคลื่อนการพัฒนา PCC โดยการนำเอาประเด็นของการดูแลผู้ป่วย DM และ HT มาใช้ในการขับเคลื่อนตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา ในขณะที่การดูแลผู้ป่วย DM และ HT ของหน่วยบริการปฐมภูมินั้นก็ยังพบอยู่ในการให้บริการของหน่วยอื่นๆ ด้วย ได้แก่ PCC ทั่วไปอื่นๆ คลินิก NCD ของโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานตามระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของกระทรวงสาธารณสุข ใน การนี้ เพื่อเป็นการศึกษาการขับเคลื่อนการพัฒนาตามรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆ ของการจัดบริการของ PCC หรือหน่วยบริการปฐมภูมิในการดูแลผู้ป่วย DM และ HT ของพื้นที่นำร่องทั้ง 3 อำเภอในจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) ประเมินกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดการบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของ PCC นำร่อง PCC อื่นๆ รพ.สต. และคลินิก NCD ของโรงพยาบาลในอำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอเมืองน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่นและ 2) เปรียบเทียบกระบวนการและระบบสนับสนุนขององค์กรกับพื้นที่อำเภอทั้ง 3 อำเภอในการจัดการบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีศึกษา

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross sectional study) ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม 2562 – มกราคม 2563 รวม 4 เดือน เก็บข้อมูล 1 เดือนคือเดือนพฤศจิกายน 2562 ใช้แบบสอบถามเพื่อให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมากและผู้ตอบได้มีเวลาคิดหาคำตอบได้โดยอิสระ อย่างไรก็ตาม การใช้แบบสอบถามอาจได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความจริงนักถ้าผู้ตอบไม่ตั้งใจตอบ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการประชุมชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งรายละเอียดของแบบสอบถามและเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นผู้จัดการบริการปฐมภูมิ แก่ผู้ป่วย

DM และ HT ของอำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นอำเภอนำร่องในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิของประเทศ โดยกลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากพื้นที่นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ อำเภอละ 60 คน รวมจำนวน 180 คน (แต่เข้าร่วมโครงการวิจัยจริงจำนวน 170 คน) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยดังนี้

1. เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการ 4 กลุ่ม คือ

1.1) หน่วยบริการสังกัดโรงพยาบาลชุมชนหรือรพ.สต. ที่เป็นกลุ่ม PCC ในโครงการนำร่อง รวม 3 แห่งคือ

1.1.1) PCC หนองแวงพระอารามหลวง โรงพยาบาลขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น

1.1.2) PCC คำบาง โรงพยาบาลน้ำพอง อำเภอเมืองน้ำพอง

1.1.3) PCC โคกสูง โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อำเภออุบลรัตน์

1.2) หน่วยบริการสังกัดโรงพยาบาลชุมชนหรือรพ.สต. ที่เป็นกลุ่ม PCC อื่นๆ รวม 5 แห่ง (อำเภอเมืองขอนแก่น 3 แห่ง อำเภอเมืองน้ำพอง 1 แห่ง และอำเภออุบลรัตน์ 1 แห่ง)

1.3) หน่วยบริการสังกัดโรงพยาบาลชุมชนที่เป็น NCD คลินิก รวม 3 แห่ง คือของอำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอเมืองน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์

1.4) หน่วยบริการสังกัดสาธารณสุขอำเภอที่เป็นรพ.สต. อื่นๆ รวม 49 แห่ง (อำเภอเมืองขอนแก่น 26 แห่ง อำเภอเมืองน้ำพอง 16 แห่ง และอำเภออุบลรัตน์ 7 แห่ง)

2. เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (สหสาขาวิชาชีพ) ที่เป็นผู้จัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT โดยตรงหรือเป็นหลัก ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน นักกายภาพบำบัด และแพทย์แผนไทย และรวมทั้งบุคลากรอื่นๆ เช่น โภชนากร ทั้งนี้ในกลุ่มของพยาบาลประกอบด้วยผู้ประสานงานโรคไม่

ติดต่อ (NCD system manager) ซึ่งมีหน้าที่ในการประสานงานเชื่อมโยงการดำเนินงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในและภายนอกโรงพยาบาลรวมถึงเครือข่าย, ผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี (case manager) ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติกับผู้ป่วยโดยตรงในฐานะผู้ชำนาญการทางคลินิกร่วมกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการนั้น⁽¹³⁾ รวมถึงผู้จัดการ PCC ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการทำหน้าที่บริหารจัดการและประสานงาน รพ.สต. หรือศูนย์สุขภาพชุมชนใน cluster ทั้งเรื่องคน เงินและของ ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการของงานปฐมภูมิของ cluster นั้นๆ⁽⁸⁾

3. เป็นบุคลากรตามข้อ 1 และ 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากการเข้าร่วมวิจัยคือ มีปัญหาสุขภาพอันจะมีผลทำให้เกิดปัญหารุนแรงระหว่างโครงการ

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้คือ แบบสอบถามซึ่งทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและจากการบูรณาการแนวคิดเรื่อง chronic care model, integrated people-centered health care และ value-based health care เข้าด้วยกัน เป็น semi-structured and self-administrative questionnaire ที่ได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ อีกทั้งมีการทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยได้นำไปทดลองใช้ในพื้นที่อื่นในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 และแยกรายส่วนโดยส่วนแรกคือความเห็นต่อกระบวนการจัดบริการได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 และส่วนที่ 2 คือความเห็นต่อระบบสนับสนุนต่างๆ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

แบบประเมินแบ่งออกเป็นสี่ตอน ตอนที่ 1 คือข้อมูล

ส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 คือความเห็นต่อกระบวนการจัดบริการ ประกอบด้วย 5 ประเด็นคือ

1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ ครอบครัวหรือหมอครอบครัว (มี 2 ข้อย่อย)

2) การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม (มี 3 ข้อย่อย)

3) การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (มี 2 ข้อย่อย)

4) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย NCD (มี 2 ข้อย่อย) และ

5) ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน (มี 2 ข้อย่อย)

ตอนที่ 3 คือความเห็นต่อระบบสนับสนุนต่างๆ มี 4 ข้อ ประกอบด้วย

1) ทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชนในการดูแลผู้ป่วย NCD

2) มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง

3) การทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการครบห้วงรอบ [การจัดการสภาวะสุขภาพระดับประชากร (population health management) การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (multi-disciplinary teams) การบริหารแรงจูงใจของทีมดูแลสุขภาพ (motivation) การวัดผล (measurement) และ การติดตามผล (monitoring)] และ

4) ความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น

ตอนที่ 4 คือปัญหาอุปสรรคและแนวทางพัฒนาจำนวน 1 ข้อ (คำถามปลายเปิด) ทั้งนี้ การให้ค่าคะแนนสำหรับตอนที่ 2 และ 3 มีลักษณะเป็น scoring rubrics ซึ่งเกิดจากการรวมกันระหว่างเกณฑ์การให้คะแนน (scoring criteria) กับมาตราประมาณค่าหรือระดับคะแนน (rating scale) เพื่อระบุถึงความแตกต่างของผลงานหรือประสิทธิภาพของงาน⁽¹⁶⁾ โดยมีค่าคะแนน ดังนี้

• D เป็นระดับต่ำสุด บ่งชี้ว่ามีการดำเนินการหรือการสนับสนุนน้อยมากถึงไม่มีเลย คะแนน 1 คะแนน

• C มีการดำเนินการเป็นครั้งคราว ไม่สม่ำเสมอหรือบริการแบบตั้งรับ มีการให้การสนับสนุนอยู่ในขั้นพื้นฐาน คะแนน 2-4 คะแนน

• B มีการดำเนินการและจัดการอย่างเป็นระบบ มีการทำงานเป็นทีมและมีการบริการที่เชื่อมประสานดี มีระบบการสนับสนุนที่ดี คะแนน 5-7 คะแนน

• A ดีมาก มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบครอบคลุมรอบด้าน คะแนน 8-10 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประสานไปยังหน่วยงานต้นสังกัดของหน่วยบริการปฐมภูมิของทั้ง 3 อำเภอเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย เชิญกลุ่มเป้าหมายให้เข้าร่วมโครงการวิจัยและเก็บข้อมูลวิจัย โดยมีการนัดวัน เวลา สถานที่กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอเก็บข้อมูล โดยในวันเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้มีการชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง การลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยรวมทั้งชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามและเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยอิสระ

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ ANOVA และ least-significant difference ทั้งนี้ หน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) คือ รายอำเภอ (รวมทุกสาขาวิชาชีพ) และใช้การอิงเกณฑ์ (criterion scoring) ในการแบ่งระดับความแตกต่างของผลงานหรือประสิทธิภาพของงาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ชุดโครงการวิจัยดำเนินการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิแบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

เลขที่ COA. MURA2019/1018

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 170 คน โดยอำเภอเมืองมีจำนวนมากที่สุดคือ 60 คน (ร้อยละ 35.3) (เฉลี่ยสัดส่วน

1/3 เท่าๆ กัน) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 137 คน (ร้อยละ 80.6) (หญิง:ชาย = 4:1) มีอายุเฉลี่ย 42.4 ปี โดยอำเภอเมืองมีอายุเฉลี่ยสูงสุดคือ 45.9 ปี (อายุสูงสุด 59 ปี และต่ำสุด 21 ปี) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 113 คน (ร้อยละ 66.5) และจบวุฒิปัตรีหรืออนุมัติบัตรด้านเวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 8 คน (ร้อยละ 4.7) ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพจำนวน 79 คน (ร้อยละ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT จำแนกรายอำเภอ

ตัวแปร	ภาพรวม	อำเภอเมือง	อำเภอน้ำพอง	อำเภออุบลรัตน์
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง - n (%)	170 (100.0)	60 (35.3)	56 (32.9)	54 (31.8)
เพศหญิง - n (%)	137 (80.6)	44 (73.3)	47 (83.9)	46 (85.2)
อายุ (ปี) - Mean (SD) (สูงสุด=59 ปี ต่ำสุด=21 ปี)	42.4 (11.6)	45.9 (12.7)	42 (9.6)	38.7 (11.4)
ระดับการศึกษา - n (%)				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6 (3.5)	3 (5.0)	2 (3.6)	1 (1.9)
ปริญญาตรี	113 (66.5)	38 (63.3)	39 (69.6)	36 (66.7)
ปริญญาโท	43 (25.3)	14 (23.3)	14 (25.0)	15 (27.8)
ปริญญาเอก	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
วุฒิปัตรี/อนุมัติบัตร	8 (4.7)	5 (8.3)	1 (1.8)	2 (3.7)
ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน - n (%)				
พยาบาลวิชาชีพ	79 (46.5)	22 (36.7)	28 (50.0)	29 (53.7)
แพทย์	6 (3.5)	3 (5.0)	1 (1.8)	2 (3.7)
เภสัชกร	6 (3.5)	3 (5.0)	2 (3.6)	1 (1.9)
ทันตแพทย์	2 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (1.9)
นักกายภาพบำบัด	3 (1.8)	1 (1.7)	2 (3.6)	0 (0.0)
นักวิชาการสาธารณสุข	37 (21.8)	18 (30.0)	8 (14.3)	11 (20.4)
นักโภชนาการ	4 (2.4)	2 (3.3)	1 (1.7)	1 (1.8)
อื่นๆ	33 (19.4)	11 (18.3)	13 (23.2)	9 (16.6)
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในทีมหมอครอบครัว - n (%)				
1-3 ปี	101 (59.4)	45 (75.0)	17 (30.4)	39 (72.2)
3 ปีขึ้นไป (สูงสุด=10 ปี ต่ำสุด=0.5 ปี)	69 (40.6)	15 (25.0)	39 (69.6)	15 (27.8)
บทบาทที่เกี่ยวข้องในการจัดการบริการแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง - n (%)				
system manager	31 (18.3)	7 (11.6)	12 (21.4)	12 (22.2)
case manager	12 (7.1)	4 (6.7)	6 (10.7)	2 (3.7)
หัวหน้าหน่วยบริการ	41 (24.1)	19 (31.7)	13 (23.2)	9 (16.7)
ผู้ให้บริการ/ร่วมให้บริการ (ทีมสหวิชาชีพ)	133 (78.2)	40 (66.7)	44 (78.6)	49 (90.8)

DM = diabetes; HT = hypertension

46.5) โดยอำเภออุบลรัตน์มีจำนวนมากที่สุดคือ 29 คน (ร้อยละ 53.7) รองลงมาคือนักวิชาการสาธารณสุขจำนวน 37 คน (ร้อยละ 21.8) โดยอำเภอเมืองมีจำนวนมากที่สุดคือ 18 คน (ร้อยละ 30.0) มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในทีมหมอครอบครัว 1-3 ปี จำนวน 101 คน (ร้อยละ 59.4) โดยอำเภอเมืองมีจำนวนมากที่สุดคือ 45 คน (ร้อยละ 75.0) ขณะที่อำเภอน้ำพองมีผู้ที่มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในทีมหมอครอบครัวมากกว่า 3 ปี จำนวนมากที่สุดคือ 39 คน (ร้อยละ 69.6) และเป็นผู้ให้บริการหรือร่วมให้บริการ (สหวิชาชีพ) จำนวน 133 คน (ร้อยละ 78.2) รองลงมาคือเป็นหัวหน้าหน่วยบริการจำนวน 41 คน (ร้อยละ 24.1) ดังตารางที่ 1

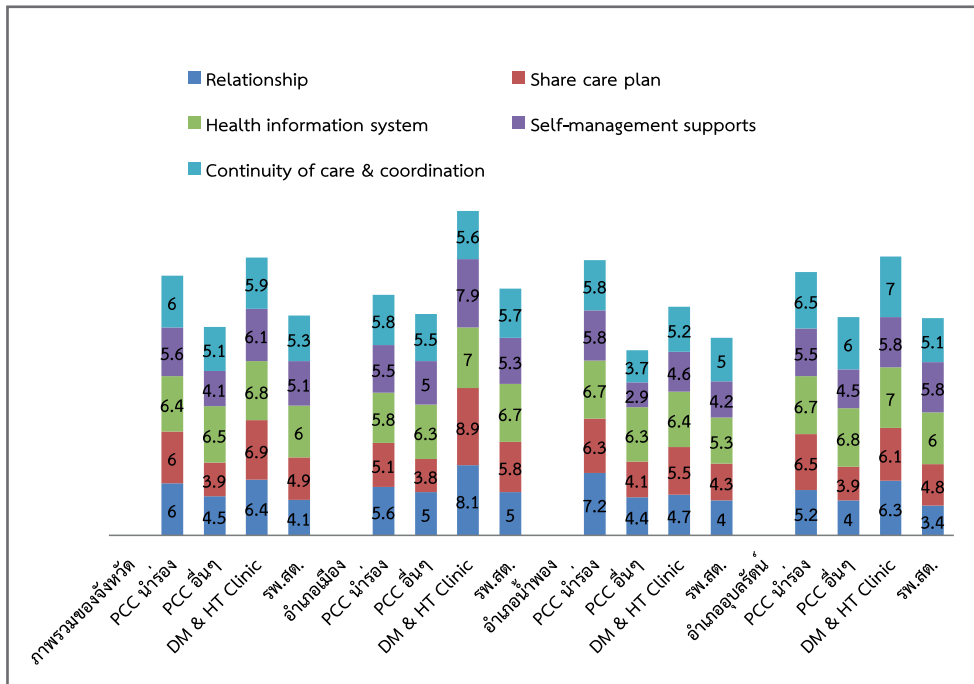
กระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT

เมื่อประเมินกระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น พบว่าหน่วยบริการที่เป็นคลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุด (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน) เกือบทุกด้าน (จาก 4 ใน 5 ด้าน) ได้แก่ 1) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว (mean=6.4, SD=1.7) 2) ด้านการจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม (shared care plan) (mean=6.9, SD=1.9) 3) ด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (health information system) (mean=6.8, SD=0.4) และ 4) ด้านระบบสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย DM และ HT (self-management supports) (mean=6.1, SD=1.7) ขณะที่ PCC นำร่อง มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุดในด้านที่ 5 คือด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน (continuity of care and coordination) (mean=6.0, SD=0.4)

เมื่อประเมินกระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของหน่วยบริการปฐมภูมิแยกเป็นรายอำเภอ พบว่าอำเภอเมืองคือคลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุดใน 3 ใน 5 ด้าน ได้แก่

1) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว (mean=8.1, SD=0.2) 2) ด้านการจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม (mean=8.9, SD=0.1) และ 3) ด้านระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย DM และ HT (mean=7.9, SD=0.2) ในขณะที่คลินิก NCD ของโรงพยาบาลอุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุดในด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน (mean=7.0, SD=1.5) ส่วนด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยนั้น คลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่นและโรงพยาบาลอุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (mean=7.0, SD=0.0 และ mean=7.0, SD=1.4 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการดำเนินงานของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ พบว่า PCC นำร่องของอำเภอเมืองมีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุด 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว (mean=7.2, SD=1.1) และ 2) ด้านระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย NCD (mean=5.8, SD=0.6) ขณะที่ PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงสุด 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม (mean=6.5, SD=1.9) และ 2) ด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน (mean=6.5, SD=1.7) ส่วนด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยนั้น PCC นำร่องของอำเภอเมืองและอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (mean=6.7, SD=1.5 และ mean=6.7, SD=1.8 ตามลำดับ) ดังภาพที่ 1

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT จำแนกตามพื้นที่อำเภอของจังหวัดขอนแก่น พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัวของอำเภอเมืองมีค่าสูงกว่า (mean=5.4, SD=2.0) อำเภอเมืองและอำเภออุบลรัตน์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านการจัดทำแผนการ



DM = diabetes; HT = hypertension; PCC = primary care cluster

ภาพที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยมิติกระบวนการจัดการบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำแนกรายอำเภอ

ดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย การสนับสนุนการบริหารจัดการตนเอง รวมทั้งความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานของพื้นที่อำเภออุบลรัตน์มีค่าสูงที่สุด (mean=5.9, SD=1.7, mean=6.7, SD=1.9, mean=5.5, SD=1.6 และ mean=6.4, SD=1.6 ตามลำดับ) ซึ่งสูงกว่าอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2 และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการประเมินกระบวนการจัดการบริการแต่ละด้านรายคู่ประเภทพื้นที่อำเภอด้วยวิธี least-significant difference (LSD) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 3

ระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT

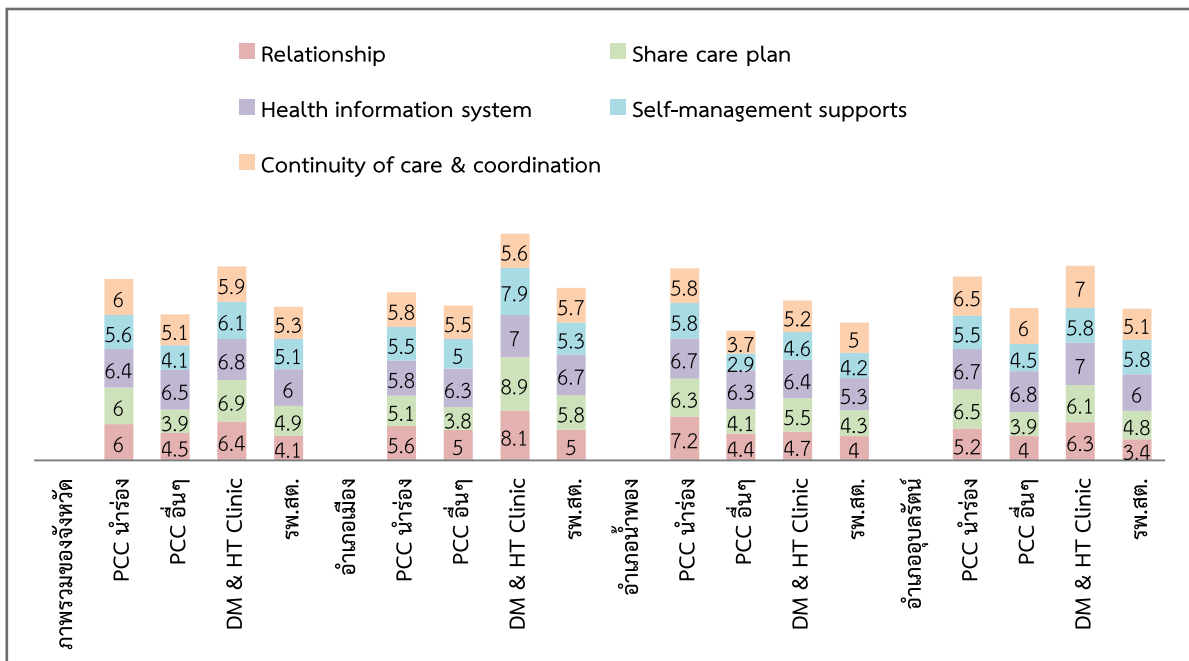
เมื่อประเมินระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมของจังหวัดขอนแก่นพบว่า หน่วยบริการที่เป็นคลินิก NCD

ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ด้านคือ ด้านทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD (mean=7.6, SD=1.4) และด้านการทำความเข้าใจต่อหลักการจัดการบริการ 5 องค์ประกอบ (mean=7.2, SD=1.7) ในขณะที่หน่วยบริการของ PCC อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น (mean=7.6, SD=0.7) ส่วนด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องนั้นหน่วยบริการที่เป็น PCC นำร่อง PCC อื่นๆ และ คลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (mean=7.0, SD=0.7, mean=7.0, SD=0.6 และ mean=7.0, SD=1.8 ตามลำดับ)

เมื่อประเมินระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของหน่วยบริการปฐมภูมิแยกเป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอเมืองคือคลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงที่สุดในทุกด้านคือด้านทีมหมอครอบครัวและ

ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD (mean=9.0, SD=0.0) ด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง (mean=8.8, SD=0.4) ด้านการทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการ 5 องค์ประกอบ (mean=9.0, SD=0.0) และด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น (mean=9.0, SD=0.0) นอกจากนี้แล้วเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอพบว่า PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในทุกด้านคือ ด้านทีมหมอบรรลุและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD (mean=8.1, SD=1.4) ด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง (mean=7.8, SD=1.7) ด้านการทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการ 5 องค์ประกอบ (mean=7.7, SD=1.7) และด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น (mean=7.5, SD=1.1) ดังภาพที่ 2

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT จำแนกตามพื้นที่อำเภอของจังหวัดขอนแก่น พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านทีมหมอบรรลุและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD และด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องของอำเภออุบลรัตน์มีค่าสูงที่สุด (mean=7.6, SD=2.2 และ mean=7.2, SD=1.7 ตามลำดับ) ซึ่งสูงกว่าอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านการทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการ 5 องค์ประกอบและด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาของอำเภอเมืองมีค่าสูงที่สุด (mean=7.1, SD=1.9 และ mean=7.3, SD=1.5 ตามลำดับ) ซึ่งสูงกว่าอำเภอน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2 และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระบบสนับสนุนขององค์กรแต่ละด้านรายคู่ประเภทพื้นที่อำเภอด้วยวิธี least-significant difference (LSD) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 3



DM = diabetes; HT = hypertension; PCC = primary care cluster

ภาพที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยมิติระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำแนกรายอำเภอ

ตารางที่ 2 การประเมินกระบวนการจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรจำแนกตามพื้นที่อำเภอ

กระบวนการจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการ	Mean (SD)			p-value (ANOVA)
	อำเภอเมือง	อำเภอน้ำพอง	อำเภออุบลรัตน์	
1. กระบวนการจัดบริการ				
1.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว	5.4 (2.0)	4.7 (1.8)	5.2 (1.9)	0.163
1.2 การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม	5.3 (1.9)	4.8 (1.4)	5.9 (1.7)	0.011*
1.3 การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย	6.3 (1.5)	5.8 (1.4)	6.7 (1.9)	0.023*
1.4 การสนับสนุนการบริหารจัดการตนเอง	5.5 (1.4)	4.4 (1.4)	5.5 (1.6)	0.000*
1.5 ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน	5.6 (1.6)	5.0 (1.5)	6.4 (1.6)	0.000*
2. ระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการ				
2.1 ทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD	7.0 (1.6)	6.2 (1.6)	7.6 (2.2)	0.000*
2.2 การมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง	6.6 (1.7)	5.8 (1.7)	7.2 (1.7)	0.000*
2.3 การทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการ 5 องค์ประกอบ	7.1 (1.9)	5.4 (1.9)	7.1 (1.9)	0.000*
2.4 ความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น	7.3 (1.5)	6.3 (1.3)	7.0 (1.4)	0.001*

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT

กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นผ่านข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมทั้งด้านกระบวนการจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการ ดังนี้

1. ด้านนโยบาย นโยบายมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย การดำเนินงานของ PCC และบทบาทของหมอครอบครัวยังไม่ชัดเจน รวมทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ยากและมีจำนวนมาก โดยเฉพาะเชิงปริมาณ
2. ด้านบุคลากร บุคลากรยังไม่เพียงพอในทุกวิชาชีพ รวมทั้งกลุ่ม back office เจ้าหน้าที่ที่มีภาระงานทับซ้อนกันหลายบทบาทและมีงานเอกสารมาก ขาดแรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการทำงาน อีกทั้งบุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดบริการให้กับผู้ป่วย
3. ด้านงบประมาณ ของงบประมาณยาก งบประมาณ

ยังไม่เพียงพอและการกระจายงบประมาณในหน่วยบริการต่างๆ ยังไม่เท่าเทียมกัน

4. ด้านวัสดุอุปกรณ์ สิ่งสนับสนุนในการดำเนินงานยังไม่เพียงพอ เช่น ยานพาหนะและสื่อการให้สุขศึกษา รวมทั้งเครื่องมือตรวจประเมินเบื้องต้น เช่น เครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องเจาะน้ำตาลในเลือด สถานที่ในการให้บริการยังไม่เป็นสัดส่วน ขาดการจัดการด้านข้อมูลในภาพรวม (data center) ระบบสารสนเทศหรือระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยบริการมีความแตกต่างกันทำให้การเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันประสบปัญหา รวมทั้งยังขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการดำเนินการเป็น real time
5. ด้านการจัดการ ระเบียบกฎเกณฑ์ยังไม่เอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น การเบิกค่าใช้จ่ายค่าตอบแทนและระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง อีกทั้งการสื่อสารและการวางแผนร่วมกันของเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลกับพื้นที่ยังมีน้อย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการประเมินกระบวนการจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรแต่ละด้าน รายคู่ประเภทพื้นที่อำเภอด้วยวิธี least-significant difference (LSD)

กระบวนการจัดบริการและ ระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการ	พื้นที่อำเภอ	Mean Difference		
		1	2	3
1. กระบวนการจัดบริการ				
1.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว				
	1. อำเภอเมือง	-	0.68	0.20
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-0.48
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
1.2 การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม				
	1. อำเภอเมือง	-	0.44	-0.57
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.02*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
1.3 การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย				
	1. อำเภอเมือง	-	0.43	-0.44
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-0.87*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
1.4 การสนับสนุนการบริหารจัดการตนเอง				
	1. อำเภอเมือง	-	1.01*	-0.07
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.09*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
1.5 ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน				
	1. อำเภอเมือง	-	0.57	-0.78*
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.36*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
2. ระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการ				
2.1 ทีมหมอครอบครัวและทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย NCD				
	1. อำเภอเมือง	-	0.76*	-0.68*
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.45*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
2.2 การมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง				
	1. อำเภอเมือง	-	0.81*	-0.57
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.38*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
2.3 การทำความเข้าใจต่อหลักการจัดบริการ 5 องค์ประกอบ				
	1. อำเภอเมือง	-	1.75*	0.05
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-1.70*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-
2.4 ความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็น				
	1. อำเภอเมือง	-	1.02*	0.30
	2. อำเภอน้ำพอง	-	-	-0.71*
	3. อำเภออุบลรัตน์	-	-	-

* LSD test; p -value < 0.05

วิจารณ์และข้อยุติ

จากการประเมินกระบวนการในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น พบว่า หน่วยบริการที่เป็นคลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ เกือบทุกมิติ ยกเว้นด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานที่ PCC นำร่องมีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงกว่า และเมื่อพิจารณาผลการประเมินกระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT แยกเป็นรายอำเภอ พบว่า คลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ เช่นเดียวกัน โดยคลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคลินิก NCD ของโรงพยาบาลน้ำพองและโรงพยาบาลอุบลรัตน์เกือบทุกมิติ ยกเว้นด้านความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานที่คลินิก NCD ของโรงพยาบาลอุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ส่วนด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยคลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่นและโรงพยาบาลอุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเท่ากัน นอกจากนี้แล้ว เมื่อประเมินกระบวนการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ พบว่า PCC นำร่องของอำเภอน้ำพองและอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานสูงกว่าอำเภอเมืองทุกด้าน ส่วนการประเมินระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น พบว่า หน่วยบริการที่เป็นคลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ เกือบทุกมิติ ยกเว้นด้านความเชื่อมั่นของทีมต่อการมีอิสระที่จะจัดสรรเวลาทำงานให้ผู้ป่วยตามที่ตนเห็นว่าจำเป็นที่ PCC อื่นๆ (นอกโครงการวิจัย) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า และด้านการมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องซึ่งทั้งคลินิก NCD ของโรงพยาบาล PCC นำร่องและ PCC อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเท่ากัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอ พบว่า คลินิก NCD ของโรงพยาบาลขอนแก่นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ ทั้งหมดในทุกมิติ นอกจากนี้แล้วเมื่อประเมินระบบสนับสนุนขององค์กร

ในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ พบว่า PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า PCC นำร่องของอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองในทุกมิติ นอกจากนี้แล้วเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในภาพรวมของกระบวนการจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT จำแนกตามพื้นที่อำเภอพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้านทั้ง 3 อำเภอ ยกเว้นด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัวซึ่งทั้ง 3 อำเภอไม่แตกต่างกัน

จากข้อค้นพบข้างต้นจะเห็นว่า การจัดบริการและระบบสนับสนุนขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT นั้น ไม่ว่าจะ เป็นภาพรวมของจังหวัดขอนแก่นและแยกเป็นรายอำเภอ เมื่อพิจารณาร่วมกันแล้วพบว่าแต่ละอำเภอมีการดำเนินการที่แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับบริบทของพื้นที่ด้านภูมิศาสตร์รวมทั้งด้านการให้บริการ กำลังคน ระบบสารสนเทศผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และเทคโนโลยีด้านสุขภาพ การเงินการคลังและการอภิบาลระบบที่มีความแตกต่างกัน⁽¹⁷⁾ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่าการจัดบริการของคลินิก NCD ของโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ เกือบทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากการจัดบริการให้กับผู้ป่วย DM และ HT นั้นเป็นลักษณะทางคลินิกยังต้องอิงระบบของโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในด้านการวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาพยาบาลและการติดตามประเมินผล เช่น มีการนัดเข้ามาพบแพทย์และรับยาทุก 3 เดือน รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่มีอาการรุนแรงหรือมีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งทางโรงพยาบาลมีความพร้อมสูงกว่า อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus ของกระทรวงสาธารณสุขที่ประกอบไปด้วยทิศทางและนโยบาย ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ มีระบบสนับสนุน การจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน⁽¹³⁾ รวมทั้งกรอบการพัฒนา PCC

หรือหน่วยบริการปฐมภูมิของการศึกษานำร่องในครั้งนี้ที่นำเอารูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง DM และ HT มาใช้ซึ่งประกอบด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม การจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วยและความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสาน ซึ่งในบริบทของหน่วยบริการที่ตั้งอยู่ในโรงพยาบาลอาจได้เปรียบมากกว่าทั้งทางด้าน การนำนโยบายไปปฏิบัติและทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ อีกทั้งยังเป็นแม่ข่ายในการให้บริการอีกด้วย อย่างไรก็ตาม หน่วยบริการที่เป็น PCC โดยเฉพาะ PCC นำร่องก็แสดงให้เห็นโอกาสของการพัฒนาโดยมีการดำเนินงานด้านความต่อเนื่องของการดูแล (จากต้นทางไปถึงปลายทาง) และการเชื่อมประสาน (เพื่อขอรับการสนับสนุนทางสังคมในชุมชน) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ และมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยสูงเท่ากับหน่วยบริการอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจาก PCC นำร่องจะเป็น PCC ที่ค่อนข้างจะมีความพร้อมในด้านการพัฒนาตามนโยบายหน่วยบริการปฐมภูมิ มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพิ่มมากขึ้น มีการทำงานเป็นทีม มีการให้บริการโดยสหวิชาชีพที่นำโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว มีการทำงานอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และมีการเชื่อมประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นอย่างดี อีกทั้งมีการเข้าถึงและมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้นำชุมชนรวมทั้งประชาชนในพื้นที่อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวินิตา สาดตระกูลวัฒนา⁽¹⁸⁾ ที่สรุปว่าการพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรัง (DM & HT) ในหน่วยบริการปฐมภูมิที่ประกอบไปด้วยทิศทางนโยบาย เป้าหมาย ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนการตัดสินใจ (ผู้ให้บริการมีความมั่นใจในการให้บริการและปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง) รวมทั้งการสนับสนุนการดูแลตนเอง

ของครอบครัว ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถลดความแออัดของผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลและลดความรุนแรงของโรค รวมทั้งทำให้คุณภาพการดูแลรักษามีคุณภาพดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jennifer Kane และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ศึกษา รูปแบบการบริการปฐมภูมิสำหรับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มประเทศแอฟริกาใต้ซาฮารา (Sub-Saharan Africa) ที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง (low and middle-income country) โดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) พบว่ารูปแบบของการให้บริการประกอบด้วย การคัดกรอง (screening) การป้องกันโดยการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่างๆ (prevention) และการควบคุม (control) ซึ่งมีมิติของการควบคุมนั้นประกอบไปด้วย

1) การพัฒนาคุณภาพของการบริการ

2) มีการควบคุมกำกับและการกระจายอำนาจในการให้บริการ

3) มีการวินิจฉัย การรักษา การส่งต่อและการติดตามผู้ป่วยที่มีมาตรฐาน

4) ทรัพยากรมนุษย์มีการทำงานได้หลายบทบาท มีการอบรมและทะนุบำรุงบุคลากร รวมทั้งบุคลากรมีการเสียสละทุ่มเทให้กับการทำงาน

ดังนั้น การพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิจึงยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการต่อไปอย่างเป็นระบบและบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยข้อจำกัดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ทรัพยากรต่างๆ (บุคลากร งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์) รวมทั้งการจัดการควรได้รับการแก้ไข ปรับปรุงและสนับสนุนให้สอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการของพื้นที่

นอกจากนี้แล้ว เมื่อพิจารณาการดำเนินงานการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ของ PCC นำร่องของทั้ง 3 อำเภอ พบว่า ในมิติของกระบวนการในการจัดบริการนั้น PCC นำร่องของอำเภอน้ำพองและอำเภอบุขลรัตน์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าอำเภอมิ่งเมืองทุกด้าน ส่วนมิติของระบบสนับสนุน

ขององค์กรในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT นั้น PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์นั้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า PCC นำร่องของอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพอง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากบริบทของพื้นที่ ประชากร และ ขนาด PCC ที่มีความแตกต่างกัน โดย PCC นำร่องของอำเภอเมืองคือ PCC วัดหนองแวง ซึ่งเป็น PCC ขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในใจกลางเมืองขอนแก่น (เดิมคือศูนย์แพทย์สาขาของโรงพยาบาลขอนแก่นในการให้บริการผู้ป่วยนอก เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วยที่จะมารับบริการที่โรงพยาบาลขอนแก่นซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ดูแลประชากรในเขตรับผิดชอบรวมทั้งประชากรแฝงอีกเป็นจำนวนมากทำให้มีความยากลำบากในการดำเนินงานที่จะเป็น PCC อย่างแท้จริง ทั้งนี้ยังให้บริการในลักษณะเหมือนแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลขอนแก่นและผู้คนทั่วไปก็ยังคงคุ้นชินกับการเป็นศูนย์แพทย์อยู่ ขณะที่ PCC นำร่องของอำเภอน้ำพองคือ PCC คำบาง ซึ่งเป็น PCC ขนาดกลางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นกิ่งเมืองกิ่งชนบท (พื้นที่อำเภอน้ำพองติดถนนใหญ่ระหว่างจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานี มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในพื้นที่จำนวนหนึ่งและมีประชากรแฝงในพื้นที่) มีการดำเนินงานโดยมีจุดเด่นในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชาชนและแพทย์ครอบครัวหรือหมอครอบครัว ด้านระบบสนับสนุนการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วย DM และ HT และด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ส่วน PCC นำร่องของอำเภออุบลรัตน์คือ PCC โคกสูง นั้นมีจุดเด่นในด้านการจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลอย่างมีส่วนร่วม ความต่อเนื่องของการดูแลและการเชื่อมประสานและด้านการจัดทำระบบข้อมูลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งระบบสนับสนุนขององค์กรต่างๆ อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การที่จะพิจารณาว่าพื้นที่อำเภอใดหรือ PCC ใดมีการดำเนินงานหรือมีคุณภาพสูงมากน้อยกว่ากัน โดยเฉพาะใน 3 พื้นที่นั้นนั้น อาจจะเป็นการสรุปที่รวดเร็วเกินไปเพราะข้อมูลที่ได้ของแต่ละพื้นที่จากผู้ให้ข้อมูลที่มีความหลากหลายและจำนวนมากน้อยของแต่ละวิชาชีพที่

แตกต่างกันอาจนำไปสู่การให้คำตอบที่แตกต่างกันและผลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นการประเมินเฉพาะความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อกระบวนการและการสนับสนุนจากหน่วยงานส่วนกลางของกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น ยังไม่ได้ประเมินความคิดเห็นของผู้รับบริการและยังไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก จึงเป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่งเท่านั้น รวมทั้งการดำเนินการในส่วนที่เป็น PCC นั้น ก็เพิ่งเริ่มต้นได้ยังไม่ยาวนานและการเข้าร่วมโครงการนำร่องของประเทศในการขับเคลื่อนการพัฒนา PCC โดยการนำเอาประเด็นของการดูแลผู้ป่วย DM และ HT แบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางมาใช้นั้นอาจยังเป็นแนวคิดที่ใหม่และยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการนำไปปฏิบัติ (ประมาณ 4 เดือน) ซึ่งอาจต้องใช้เวลาอีกระยะหนึ่ง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็เห็นโอกาสในการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิของประเทศเราต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของวิสนา ศรีวิชัย⁽²⁰⁾ ที่มีการสำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวในจังหวัดตากในประเด็นของความคาดหวัง การได้รับบริการสุขภาพและความพึงพอใจของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายและผู้ดูแล โดยสรุปว่า การดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวยังคงต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ของทีมหมอครอบครัวทั้งด้านวิชาการและการจัดการ รวมทั้งสร้างแนวทางปฏิบัติให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้ Ekman, I. และคณะ⁽²¹⁾ ได้กล่าวว่าการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังโดยนำแนวคิดของการเอาประชาชนเป็นศูนย์กลางนั้น ได้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกลมกลืนกันอย่างยิ่งระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วยในการวางแผนการรักษา การทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น รวมทั้งการทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดนี้ไปสู่การปฏิบัติจริงนั้นยังมีหลายสิ่งที่ท้าทายรออยู่ ส่วนการพัฒนาคุณภาพการจัดการโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวานนั้น สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์⁽²²⁾ ได้กล่าวถึงกลยุทธ์ 3 ด้านคือ

1) กลยุทธ์เชิงระบบ โดยมีการจัดการผู้ป่วย มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่มีการใช้ในการดูแลร่วมกันและมีการให้บริการ

เป็นทีม

2) กลยุทธ์ด้านผู้ให้บริการ โดยมีการตรวจสอบและสะท้อนกลับข้อมูล มีการให้ความรู้ใหม่แก่แพทย์ มีระบบข้อมูลเตือนและมีแรงจูงใจด้านการเงิน

3) กลยุทธ์ด้านผู้ป่วย โดยมีการให้ความรู้ มีการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการด้วยตนเองของผู้ป่วยและมีระบบข้อมูลเตือน

ข้อเสนอแนะ:

1. ผลจากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในภาพรวมของจังหวัดขอนแก่นและรายอำเภอมีความแตกต่างกัน โดยของคลินิก NCD ของโรงพยาบาลสูงกว่าหน่วยบริการปฐมภูมิอื่นๆ รวมทั้ง PCC นำร่อง โดยเป็นการประเมินผลรูปแบบที่มีการกำหนดมาจากโครงการวิจัยส่วนกลางซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการประเมินเบื้องต้นเท่านั้น ดังนั้นอาจต้องอาศัยระยะเวลาของการนำรูปแบบไปปฏิบัติให้มีระยะเวลายาวนานมากขึ้นและมีการถอดบทเรียนของการนำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมในโอกาสต่อไป

2. การศึกษานี้พบปัญหาและอุปสรรคในการจัดบริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วย DM และ HT ในหลายประเด็นทั้งทางด้านนโยบายที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ยากและมีจำนวนมาก บุคลากรยังไม่เพียงพอในทุกวิชาชีพและมีภาระงานที่รับผิดชอบมาก รวมทั้งขาดแรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้บุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดบริการให้กับผู้ป่วย งบประมาณยังไม่เพียงพอและการกระจายงบประมาณในหน่วยบริการต่างๆ ยังไม่เท่าเทียมกัน วัสดุอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนในการดำเนินงานก็ยังไม่เพียงพอ สถานที่ในการให้บริการก็ยังไม่เป็นสัดส่วน อีกทั้งขาดการจัดการด้านข้อมูลในภาพรวม ระบบสารสนเทศหรือระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยบริการก็มีความแตกต่างกันทำให้การเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันประสบปัญหา ดัง

นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับควรพิจารณาแก้ไข ปัญหาเหล่านี้เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นต่อไป

3. การศึกษานี้ถือว่ายังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา PCC โดยมีการนำประเด็นของการดูแลผู้ป่วย DM และ HT มาใช้ในการขับเคลื่อน ดังนั้น อาจต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมโดยมีระยะเวลาของการดำเนินงานในการพัฒนา PCC แบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางที่ยาวนานมากขึ้นและควรมีการประเมินความคิดเห็นของผู้รับบริการและประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้นจากการพัฒนารูปแบบในครั้งนี้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และภาคีวิชาชีพศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้โอกาสและให้ทุนสนับสนุนการศึกษานี้ และขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งในระดับผู้บริหารและปฏิบัติของอำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอน้ำพองและอำเภอบุธันท์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณที่ปรึกษาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ทุกท่าน

References

1. World Health Organization. Global strategy for health for all by the year 2000. Geneva: World Health Organization; 1981.
2. World Health Organization. Primary health care: a framework for future strategic directions. Global Report. Geneva: World Health Organization; 2003.
3. World Health Organization. The world health report 2008: primary health care: now more than ever. Geneva: World Health Organization; 2008.
4. World Health Organization. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018.



5. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Thailand health profile 2016-2017. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2019. (in Thai)
6. Regulations of the Office of the Prime Minister on Regional Quality of Life B.E. 2561 (2018). (in Thai)
7. Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560 (2017) s 258. The Government Gazette Volume 134, Section 40 Kor. (in Thai)
8. Ministry of Public Health. Primary care cluster guideline for health care units. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
9. Primary Health Care System Act B.E. 2562 (2019) [internet]. 2019 Apr 26. Available from: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/056/T_0165.PDF. (in Thai)
10. Porter ME. Value-based health care delivery. *Annals of surgery* 2008;248(4):503-11.
11. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health affairs* 2008;27(3):759-69.
12. Labbenjakul S, Sriyakul D. Primary care cluster: principle, concept, implementation plan and relation to value-based payment. Workshop paper for preparing PCC implementation pilot project. 13-14 June, 2018. (in Thai)
13. Division of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Implementation manual for evaluation of NCD clinic plus 2020. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing House; 2020. (in Thai)
14. Division of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Implementation manual for developing service quality of NCD in health promoting hospital 2015. Nonthaburi: Division of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health; 2015 (in Thai)
15. Public Health Provincial Office. Inspection report: executive summary (Round 1), 8-10 February, 2017. (in Thai)
16. Simon M, Forgette-Giroux R. A rubric for scoring postsecondary academic skills. *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 2001;7(1):1-4.
17. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010.
18. Sadtrakulwatana V. The development of a chronic diseases clinic model (diabetes, hypertension) in primary health care units, Mueang district, Sing Buri province. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2018;8(1):24-36. (in Thai)
19. Kane J, Landes M, Carroll C, Nolen A, Sodhi S. A systematic review of primary care models for non-communicable disease interventions in Sub-Saharan Africa. *BMC family practice* 2017 Dec 1;18(1):46.
20. Srivichai W. Survey of health provision by primary care cluster in Tak province: expectation, utilization of health service, and satisfaction of the target patients and caregivers. *Burapha Journal of Medicine* 2018;5(1):64-82.
21. Ekman I, Swedberg K, Taft C, Lindseth A, Norberg A, Brink E, et al. Person-centered care—ready for prime time. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2011;10(4):248-51.
22. Srithamrongsawas S. Suggestions for primary health care development under Ministry of Public Health. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2009. (in Thai)