

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการให้บริการป้องกันควบคุมโรค:

หน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3

Causal relationship model of prevention and control service:

Primary Care Unit in Public Health Region 3rdสวรรยา สิริภคมงคล¹Sawanya Siriphakhamongkhon¹สำราญ สิริภคมงคล¹Samran Siriphakhamongkhon¹ไพฑูรย์ อ่อนเกตุ²Paitoon Ongate²สวัสดิ์ อภิวัจนีวงศ์³Sawat Apiwachaneewong³¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3¹Office of Disease Prevention and Control,

นครสวรรค์

Region 3 Nakhon Sawan

²โรงพยาบาลกำแพงเพชร²Kamphaengphet Hospital³สำนักตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข³Bureau of Inspection and Evaluation,

Office of Permanent

DOI: 10.14456/dcj.2021.93

Received: September 28, 2020 | Revised: May 11, 2021 | Accepted: May 11, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการ การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางโดยคัดเลือกบุคลากรสาธารณสุขที่ทำหน้าที่ให้บริการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 267 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ตัวแปรแฝงประกอบด้วย เครื่องช่วยความร่วมมือ การบูรณาการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวแปรตามคือการให้บริการป้องกันควบคุมโรค วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม AMOS ผลการศึกษาพบว่า โมเดลตามสมมติฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาจากค่า $\chi^2=21.56$, $\chi^2/df=0.86$, $p\text{-value}=0.66$ แสดงว่า ค่าไคสแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ (GFI=0.98, AGFI=0.96, SRMR=0.04 และ RMSEA=0.00) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ไม่แตกต่างจากการให้บริการป้องกันควบคุมโรค ทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาด 0.76 ถึง 0.96 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิ อิทธิพลทางตรง คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (0.39) การบูรณาการ (0.30) เครื่องช่วยความร่วมมือ (0.24) และอิทธิพลทางอ้อมคือ เครื่องช่วยความร่วมมือ (0.17) การบูรณาการ (0.15) ตามลำดับ ตัวแปรแฝงทุกตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการให้บริการได้ถึงร้อยละ 72.0 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงควรเน้นการบูรณาการร่วมกันทำงานกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นปัญหาระดับพื้นที่ เช่น การมีแนวทาง คู่มือ ช่องทางในการประสานงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีศูนย์ข้อมูลกลาง การเชื่อมข้อมูล ส่งต่อข้อมูล มาใช้ในการให้บริการป้องกันควบคุมโรค เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ติดต่อผู้พิมพ์ : สวรรยา สิริภคมงคล

อีเมล : nksawanya2004tamo@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to analyze a Causal Relationship model of prevention and control service that influenced on prevention and control service of primary care unit in Public Health Region 3rd. The cross-sectional analytic study selected 267 public health officers who worked as a prevention and control service by simple random sampling. The data were collected by questionnaires. The latent variables consisted of the collaboration network, integration, and information technology, and the dependent variable was the service of prevention and control. The confirmatory factors were analyzed with AMOS. The research findings can be summarized as follows: The model is congruent with the evidence-based practice. The consideration was based on chi-square=21.56, $\chi^2/df=0.86$ and a probability value of 0.66. Thus, it is evident that the chi-square value varied from zero with no statistical significance (GFI=0.98, AGFI=0.96, SRMR=0.04, RMSEA=0.00). The weighted values of the factors were in the form of standard scores for the observed variables in the model for evaluating the service of prevention and control. In total, the positive values ranged from 0.76 to 0.96 with a statistical significance of 0.01. The latent variables had direct and indirectly influenced the service of prevention and control influence, information technology (0.39) integration (0.30) Collaboration Network (0.24), and the collaboration network (0.17). integration (0.15), respectively. All variables of the model could be used to explain the prevention and control service 72 percent. HCWs should focus on integrating and working with network partners in the local that had problems in concrete areas such as a guide, guideline, channels for coordination, adaptation of technology, had a central data center, connection and transfer data for improving the quality of life of the people.

Correspondence: Sawanya Siriphakhamongkhon

E-mail: nksawanya2004tamo@gmail.com

คำสำคัญ

ป้องกันควบคุมโรค, หน่วยบริการปฐมภูมิ, รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

Keywords

Prevention and control service, Primary Care Unit, Causal relationship model

บทนำ

“บริการสุขภาพปฐมภูมิ” (Primary Care Unit: PCU) หมายถึง บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มุ่งหมายดูแลสุขภาพของบุคคลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ในลักษณะองค์รวมตั้งแต่แรก ต่อเนื่อง และผสมผสานครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมโรค การป้องกันโรค การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ โดยหน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบ

ด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว และผู้ให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ เชื่อมโยงกับครอบครัว ชุมชน บริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ การจัดการจัดในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน รวมทั้งการส่งต่อผู้รับบริการและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยบริการ⁽¹⁾ กระทรวงสาธารณสุข กำหนดบทบาทบริการสุขภาพ

ปฐมภูมิตามหลักการ คือ “บริการทุกคน ทุกที่ ทุกอย่าง ด้วยเทคโนโลยี” กล่าวโดยสรุปคือ ทุกคน ทุกวัยได้รับบริการ ให้บริการทุกที่ทั้งที่ตั้งคลินิกและเชิงรุกที่บ้านและชุมชน บริการทุกอย่างตั้งแต่ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพ และคุ้มครองผู้บริโภค โดยให้บริการตลอดเวลาผ่านระบบเทคโนโลยี เช่น กลุ่ม LINE หรือ Facebook หรือโทรศัพท์ฉุกเฉินตามที่ตั้งใกล้กัน⁽²⁾

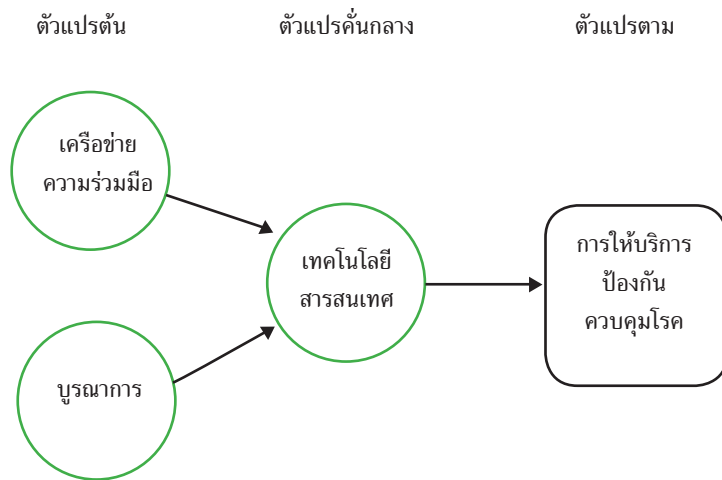
เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และชัยนาท มีประชากรทั้งสิ้น 2,995,999 คน⁽³⁾ งานป้องกันควบคุมโรค นับว่าเป็นกิจกรรมให้บริการเชิงรุกในชุมชนกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากข้อมูลสถานการณ์โรคไม่ติดต่อ และโรคติดต่อ ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของพื้นที่ อาทิ โรคไม่ติดต่อ ปี 2561 อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิต และโรคเบาหวานสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งและสองของประเทศ⁽⁴⁾ ประกอบกับการศึกษาที่ผ่านมา การพัฒนาระบบบริการเครือข่ายปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเลย ของปราโมทย์ บุญเจียร พบว่า ปัญหาในการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิที่สำคัญคือ ระบบสารสนเทศ และการมีส่วนร่วมดูแลในชุมชน⁽⁵⁾ นอกจากนี้ การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการหน่วยบริการปฐมภูมิที่ทรงคุณค่าต่อระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 8 จังหวัดอุดรธานี ของฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง และปิยะนุช พรหมสาขาณ สกลนคร พบว่า การจัดให้บริการเชิงรุก โดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในพื้นที่มีค่อนข้างน้อย⁽⁶⁾ และ การศึกษาการรับรู้ของประชาชนต่อความสำคัญของการบริการคลินิกหมอครอบครัว ของ สฤกษ์เดช สุดคะนิง จารุณี และโกเมนทร์ พบว่า การให้บริการปฐมภูมิส่งผลดีที่ต่อสุขภาพโดยรวมของประชาชน เหตุผลสำคัญคือทีมในพื้นที่สามารถเยี่ยมติดตามดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ต่อเนื่อง⁽⁷⁾

ตามแนวทางการดำเนินการให้บริการป้องกันควบคุมโรค เช่น การสอบสวนโรค การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังโรคในชุมชน การจัดการลดภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ เป็นต้น ที่ผ่านมาเป็นกิจกรรมบริการเชิงรุกที่บุคลากรสาธารณสุข มีแนวความคิดดำเนินการบูรณาการร่วมกับการทำงานของเครือข่ายในชุมชน โดยต้องดำเนินการผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนว่า องค์ประกอบใดที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการการป้องกันควบคุมโรค จึงมีคำถามวิจัยว่า รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 3 มีลักษณะเช่นไร โดยคาดหวังว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการจัดบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3 โดยเฉพาะการบริการเชิงรุก ด้านการให้บริการป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรค หน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว ณ ช่วงเวลาที่กำหนด ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทบทวนเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ศึกษาการดำเนินงานของสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Primary Care Unit: PCU) การให้บริการป้องกันควบคุมโรค เขตสุขภาพที่ 3 เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวความคิดวิจัย ดังแสดงรายละเอียด (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรค หน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3 สมมติฐานการวิจัยว่า ตัวแปรเครื่องมือความร่วมมือและบูรณาการร่วมกันส่งผลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคผ่านตัวแปรคั่นกลาง คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. คำวนขนาดตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิของเขตสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ 2562 จากทั้งหมด 97 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 1,174 คน คำวนขนาดตัวอย่างสถิติโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) สำหรับการวิเคราะห์โมเดล ประกอบด้วยโมเดลการวัด และโมเดลเชิงโครงสร้าง โมเดลการวัดจะใช้สถิติวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลของ SEM การคำนวณขนาดตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็น 20 เท่าต่อ 1 ตัวแปร ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ ในโมเดลจำนวน 10 ตัวแปร จึงคำนวณขนาดตัวอย่าง ได้เท่ากับจำนวน 200 ราย⁽⁸⁾ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล และมีข้อมูลสูญหาย (Missing data) ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก ร้อยละ 33.5 ฉะนั้นขนาดตัวอย่างจึงเท่ากับ 267 ราย

3. สร้างเครื่องมือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ทำงาน และตอนที่ 2 ความคิดเห็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคของหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3 องค์ประกอบด้านต่างๆ ดังนี้ 1) ด้านเครื่องมือความร่วมมือ ประกอบด้วย ความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน (พชอ.) จำนวน 3 ข้อ และการมีแนวทาง คู่มือช่องทางในการประสานงาน จำนวน 3 ข้อ 2) ด้านการบูรณาการ ประกอบด้วย การบูรณาการกับท้องถิ่น จำนวน 3 ข้อ และการบูรณาการกับหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 2 ข้อ 3) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ศูนย์ข้อมูลกลางที่มีข้อมูลหลายส่วน จำนวน 1 ข้อ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันโรค จำนวน 1 ข้อ และข้อมูลที่ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและปัจจัยเสี่ยง จำนวน 3 ข้อ และ 4) ด้านการให้บริการป้องกันควบคุมโรค ประกอบด้วย จัดบริการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคที่ครอบคลุมทุกกลุ่มวัย จำนวน 3 ข้อ การจัดบริการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคตามสภาพปัญหาพื้นที่ จำนวน 3 ข้อ และการจัดบริการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคเชิงรุกในพื้นที่ จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 25 ข้อ

ข้อคำถามมาตรวัดระดับความคิดเห็นค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) คะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คือ เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน และเห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน ทดสอบเครื่องมือ มีค่าความตรงด้วยวิธีการหาความสอดคล้องของเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.80 ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ด้านเครือข่ายความร่วมมือ ด้านบูรณาการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านบริการป้องกันควบคุมโรค เท่ากับ 0.92 0.86 0.65 และ 0.94 ตามลำดับ⁽⁹⁾

4. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง หน่วยบริการปฐมภูมิของเขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 97 แห่งจากบุคลากรสาธารณสุขทั้งสิ้น 1,174 คน ประกอบด้วย แพทย์พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข สุ่มตัวอย่างบุคลากรสาธารณสุขอย่างง่ายตามสัดส่วนหน่วยบริการปฐมภูมิของเขตสุขภาพที่ 3 จากมากไปหาน้อยดังนี้ คือ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 124 คน จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 57 คน จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 32 คน จังหวัดชัยนาท จำนวน 31 คน และจังหวัดพิจิตร จำนวน 23 คน รวมทั้งสิ้น 267 คน

5. วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 1) สถิติเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของตัวแปร 2) สถิติเชิงวิเคราะห์วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ว่ามีความสัมพันธ์ในระดับใดและในทิศทางใด และวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐาน หากโมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่า รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีมีลักษณะเหมือนกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของประชากร วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบความสอดคล้อง (Goodness of Fit Statistics) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา 6 ดัชนี ดังนี้

1) ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลไกกันระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม เกณฑ์พิจารณาค่าไคสแควร์ต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ขึ้นไป)

2) ค่า ไคสแควร์ สัมพัทธ์ (χ^2/df) เกณฑ์คือโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเมื่อค่า χ^2/df น้อยกว่า 2.00

3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ทดสอบความสอดคล้องแบบสมบูรณ์แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล เกณฑ์ค่าระหว่าง 0 และ 1 ค่า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี GFI >0.95

4) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) อยู่ในกลุ่มทดสอบความสอดคล้องแบบสมบูรณ์ (Absolute Fit Index) แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาอิสระ เกณฑ์พิจารณาเช่นเดียวกับ GFI (ระดับดี AGFI มากกว่า 0.95)

5) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (Standard Root of Mean Square Residual: SRMR) เกณฑ์พิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานควรมีค่าไม่เกิน ± 2.00 ถือว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximation: RMSEA) วัดความแตกต่างต่อหน่วยขององศาอิสระ (discrepancy per degree of freedom) เกณฑ์พิจารณาควรมีค่าใกล้เคียงโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เกณฑ์ระดับดีน้อยกว่า 0.05 และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Amos (Analysis of Moment Structures)

ผลการศึกษา

นำเสนอผลการศึกษา เป็น 3 ประเด็นคือ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2. ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ และ 3. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3

1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศหญิง ร้อยละ 64.0 อายุ 45 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.3 และ 23-34 ปี ร้อยละ 39.0 โกล่เดียวกัน อายุเฉลี่ย 40.0 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 78.7 ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 37.1 และพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 35.6 โกล่เดียวกัน ประสบการณ์ทำงาน 1-10 ปี ร้อยละ 44.9 ประสบการณ์เฉลี่ย 15.0 ปี ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

2) ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ระดับความสัมพันธ์ทางบวกตั้งแต่ระดับปานกลาง ถึงระดับมากระหว่าง 0.47 ถึง 0.87⁽⁹⁾ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.01) พบว่า ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันกับการมีแนวทาง/คู่มือ/ช่องทาง ในการประสานงานมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด รองลงมา คือการบูรณาการกับท้องถิ่น กับการบูรณาการกับหน่วยบริการปฐมภูมิ และจัดบริการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคที่ครอบคลุมทุกกลุ่มวัยกับการจัดบริการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคตามสภาพปัญหาพื้นที่ ($r=0.88$ 0.87 และ 0.85 ตามลำดับ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

3) รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3 พบว่า โมเดลเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือ ตัวแปรเครือข่ายความร่วมมือ และบูรณาการร่วมกันส่งผลต่อ

การให้บริการป้องกันควบคุมโรคผ่านตัวแปรคั่นกลาง คือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวมเป็นไปตามเกณฑ์ มีค่าดัชนีที่ได้จากผลการศึกษา ดังนี้ 1) ค่า $\chi^2=21.56$ $df=25$ p -value=0.66 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p -value มากกว่า 0.05 ขึ้นไป 2) ไคสแควร์สัมพันธ์ $\chi^2/df=0.86$ น้อยกว่า 2.00 3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI)=0.98 เข้าใกล้ 1.00 4) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว(AGFI)=0.96 เข้าใกล้ 1.00 5) ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน(SRMER)=0.04 ค่าไม่เกิน±2.00 และ 6) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า(RMSEA)=0.001 มีค่าใกล้ศูนย์ โดยตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการให้บริการป้องกัน ควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิ ได้ร้อยละ 72.0 ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 2

สำหรับผลการคำนวณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และผลรวมอิทธิพล จากโมเดลเส้นทางความสัมพันธ์ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดแล้ว จึงนำโมเดลความสัมพันธ์ดังกล่าวมาหาอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และผลรวมอิทธิพล (Total Effect: TE) ตัวแปรสังเกตได้ มีน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.76 ถึง 0.96 เมื่อพิจารณาอิทธิพล ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิเรียงตามลำดับ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ เท่ากับ 0.39 การบูรณาการเท่ากับ 0.30 และเครือข่ายความร่วมมือเท่ากับ 0.24 และตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิ คือ การบูรณาการเท่ากับ 0.15 และเครือข่ายความร่วมมือเท่ากับ 0.17 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

หมายเหตุ: 1. CO=เครือข่ายความร่วมมือ

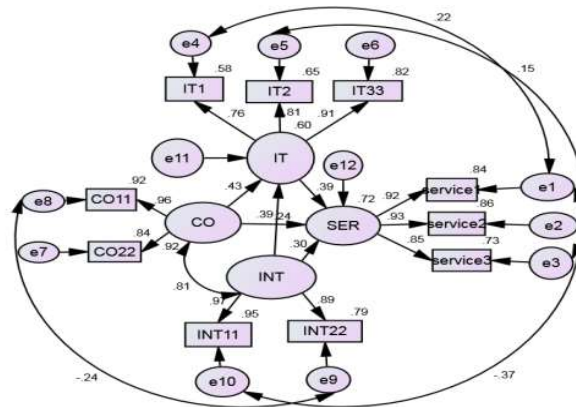
ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=267)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	96	36.0
หญิง	171	64.0
อายุ		
23-34 ปี	104	39.0
35-44 ปี	58	21.7
45 ปีขึ้นไป	105	39.3
$\bar{X}=40.0$ ปี, $SD=10.8$, min=23 ปี, max=60 ปี		
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	210	78.7
ปริญญาโทขึ้นไป	57	21.3
ตำแหน่ง		
แพทย์	73	27.3
พยาบาลวิชาชีพ	95	35.6
นักวิชาการสาธารณสุข	99	37.1
ประสบการณ์ทำงาน		
1-10 ปี	120	44.9
11-20 ปี	46	17.2
21 ปีขึ้นไป	101	37.8
$\bar{X}=15.0$ ปี, $SD=11.3$, min=1 ปี, max=41 ปี		

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	service1	service2	service3	IT1	IT2	IT33	CO11	CO22	INT11	INT22
service1	1.00									
service2	.85**	1.00								
service3	.78**	.79**	1.00							
IT1	.58**	.52**	.54**	1.00						
IT2	.57**	.56**	.55**	.66**	1.00					
IT33	.66**	.66**	.59**	.68**	.72**	1.00				
CO11	.68**	.68**	.65**	.52**	.56**	.65**	1.00			
CO22	.64**	.65**	.66**	.48**	.57**	.64**	.88**	1.00		
INT11	.65**	.71**	.64**	.54**	.54**	.65**	.75**	.71**	1.00	
INT22	.62**	.65**	.61**	.47**	.49**	.58**	.67**	.67**	.87**	1.00
$\bar{X}$	11.68	11.37	11.63	3.69	3.66	11.07	11.04	11.06	10.29	7.10
SD	2.05	2.10	2.11	0.90	0.85	2.17	2.34	2.34	2.43	1.69

**p-value<0.01



ภาพที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรค
ในหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3

- หมายเหตุ: 1. CO = เครือข่ายความร่วมมือ
2. CO11 = ความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน (พชอ.)
3. CO22 = การมีแนวทาง คู่มือ ช่องทางในการประสานงาน
4. INT = การบูรณาการ
5. INT11 = การบูรณาการกับท้องถิ่น
6. INT22 = การบูรณาการกับหน่วยบริการปฐมภูมิ
7. IT = เทคโนโลยีสารสนเทศ
8. IT1 = ศูนย์ข้อมูลกลางที่มีข้อมูลหลายภาคส่วน
9. IT2 = การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการเฝ้าระวังป้องกันโรค
10. IT33 = ข้อมูลที่ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและปัจจัยเสี่ยง

- ตัวแปรตาม SER = การให้บริการป้องกัน ควบคุมโรคในหน่วยบริการ
SER1= จัดบริการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคที่ครอบคลุมทุกกลุ่มวัย
SER2= การจัดบริการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคตามสภาพปัญหาพื้นที่
SER3= การจัดบริการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคเชิงรุกในพื้นที่

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และผลรวมอิทธิพลระหว่างตัวแปร

ตัวแปรตาม	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ		ตัวแปรคั่นกลาง
		เครือข่ายความร่วมมือ	บูรณาการ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
การให้บริการป้องกัน	อิทธิพลทางตรง	0.24	0.30	0.39
ควบคุมโรคในหน่วยบริการ	อิทธิพลทางอ้อม	0.17	0.15	0.00
	อิทธิพลรวม	0.41	0.45	0.39

วิจารณ์

จากวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคหน่วยบริการปฐมภูมิเขตสุขภาพที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ที่พบว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือ เครือข่ายความร่วมมือและบูรณาการร่วมกันส่งผลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคผ่านตัวแปรคั่นกลางคือเทคโนโลยีสารสนเทศ วิจารณ์ผลการศึกษาใน 4 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรกองค์ประกอบ

เครือข่ายความร่วมมือ และการบูรณาการ มีความสัมพันธ์กันจากแนวคิดคลินิกหมอครอบครัว เป็นการให้บริการทางสุขภาพด้านแรกของประชาชน ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน สามารถเข้าถึงการดูแลได้ง่ายและเท่าเทียม มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคมากกว่าการรักษา มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว และชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้⁽¹⁾ จากแนวคิดข้างต้นจะพบว่า องค์ประกอบเครือข่ายความร่วมมือที่สำคัญนอกจากจะเป็นเครือข่ายภาคประชาชนตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นฐานของการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ⁽¹⁰⁾ สำหรับเครือข่ายความร่วมมือภาคราชการที่สำคัญต่อการให้บริการ ป้องกันควบคุมโรคเช่นกัน คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์และกำหนดนโยบายการดูแลสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม สนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ร่วมกับการจัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงานในการประสานการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐสู่ภาคประชาชน ขณะที่องค์ประกอบด้านการบูรณาการ ประกอบด้วย การบูรณาการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานปฐมภูมิ ซึ่งบูรณาการทั้งภารกิจ และทรัพยากรร่วมกัน โดยต่างก็มีเป้าหมายร่วมกันคือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ผ่านกลไกการส่งเสริมสนับสนุนประสานจากคณะกรรมการ พชอ.⁽¹¹⁾ เพื่อให้การดำเนินงานบูรณาการเกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน สรุปทั้งองค์ประกอบเครือข่ายความร่วมมือ และการบูรณาการ สนับสนุนให้เกิดกลไกกระบวนการดำเนินงานซึ่งกันและกัน ประเด็นต่อมาทั้งองค์ประกอบบูรณาการ และเครือข่ายความร่วมมือ ต่างมีอิทธิพลร่วมกันต่อการให้บริการ ป้องกัน ควบคุมโรค กล่าวได้ว่าเป็นการยืนยันแนวทางการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยกลไกการดำเนินงานขององค์ประกอบทั้งสองร่วมกัน

ประเด็นที่สาม อิทธิพลร่วมระหว่างองค์ประกอบ การบูรณาการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อการให้บริการ การบูรณาการระดับตำบลที่สำคัญคือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยบริการปฐมภูมิ เมื่อมาผนวกกับองค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นที่เกี่ยวกับการมีศูนย์ข้อมูลกลางจากหลายภาคส่วน การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันโรคระหว่างสองหน่วยงานหลักของพื้นที่ และข้อมูลมีครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและปัจจัยเสี่ยง ก็จะมีผลต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรคเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาที่ผ่านมาพบปัญหาด้านเทคโนโลยีของหน่วยบริการปฐมภูมิพบปัญหาที่สำคัญ 1) โปรแกรมไม่สามารถเชื่อมข้อมูลได้และขาดการส่งต่อข้อมูล 2) ข้อมูลด้านสุขภาพที่ได้ไม่สะท้อนปัญหาสุขภาพ และ 3) บุคลากรขาดทักษะ มีศูนย์ข้อมูลกลางสมบูรณ์ครอบคลุมทั้งบุคคลมีทักษะ โปรแกรมสมบูรณ์ และ ข้อมูลสุขภาพมีคุณภาพ⁽⁵⁾ นอกจากนี้ จากการศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดภูเก็ต⁽¹²⁾ ก็พบปัญหาความไม่พร้อมเช่นกัน คือผู้บริหารไม่มีกลไกการจัดการความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรด้านเทคโนโลยีไม่เพียงพอ และมีการปฏิบัติงานจำนวนมาก จึงควรคำนึงองค์ประกอบบูรณาการภารกิจ กับเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะส่งผลการให้บริการป้องกันควบคุมโรคต่อไปในอนาคต และประเด็นสุดท้าย องค์ประกอบที่สำคัญทั้งการบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการให้บริการป้องกันควบคุมโรค ของหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 3 หากนำองค์ประกอบทั้งสามองค์ประกอบมารวมในการดำเนินงานให้บริการ ป้องกัน ควบคุมโรค จะทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานเพิ่มสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานให้บริการป้องกันควบคุมโรค จะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อระดับบุคคล ครอบครัว และ

ชุมชน บุคลากรสาธารณสุขประจำหน่วยบริการปฐมภูมิ ควรวางแผนนำองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มาประชุมปรึกษาหารือร่วมกับเครือข่ายท้องถิ่น เพื่อ วางระบบบูรณาการการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค ร่วมกัน เน้นส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมใน การปฏิบัติงาน นอกจากนี้หน่วยบริการปฐมภูมิกควรนำ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือช่วย ในการสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค พัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางจากหน่วยงานสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง ระบบการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูล สามารถ ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและปัจจัยเสี่ยงระดับพื้นที่ การนำ ข้อมูลไปใช้สะดวก รวดเร็ว สำหรับการศึกษาวิจัยใน ครั้งต่อไป เสนอว่า ควรนำรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้บริการ ป้องกันควบคุมโรคไปทดลองใช้ในพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบท ใกล้เคียงกัน และต่อยอดการศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม ให้มีความเหมาะสมครอบคลุมกับสภาพปัญหา รวมทั้ง สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ที่อาจจะแตกต่างกันไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีขอขอบพระคุณ นพ.บุญชัย ธีระกาญจน์ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 นพ.สมเกียรติ ขำนุรักษ์ สาธารณสุข นิเทศ์เขตสุขภาพที่ 3 ที่กรุณาให้การสนับสนุน ขอ ขอบคุณ พญ.รจนา ขอนทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล กำแพงเพชร และ นพ.ดิเรก ขำแป้น ผู้อำนวยการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์ ที่กรุณา ให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. Mekthong S, Primary Care Cluster Operation Guideline For service units [Internet]. [cited 2019 Mar 20]. Available from: http://www.ylo.moph.go.th/webssjold/file2019/star/process_PCC.pdf. (in Thai)
2. Ministry of Public Health. Primary Health Systems Act 2019 [Internet]. Nonthaburi. 2019 [cited 2019 Mar 20]. Available from: http://www.ratchakitcha.Soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/056/T_0165.PDF. (in Thai)
3. Strategy and Planning Division Department of Disease Control. Demographic data midyear 2019 [Internet]. [cited 2019 Mar 20]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/. (in Thai)
4. Division of Communicable Diseases. Department of Disease Control. Non-communicable disease the number and rate of morbidity in the years 2016-2018 (hypertension, diabetes, coronary heart disease, COPD) [Internet]. [cited 2019 Mar 20]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>. (in Thai)
5. Bunjan P. Development of primary care network service system, Muang District, Loei Province. Journal of the Preventive Medicine Society of Thailand. 2016;6(1):38-8. (in Thai)
6. Sri Daorueng C, Prom P, Na Sakon Nakhon B. A valuable primary care unit management model for the National Health Security System, Region 8, Udon Thani Province. Journal of Health and Education Nursing. 2018;1(2):18-25. (in Thai)
7. Dejchareonchai S, Ruachai S, Chanphet J, Thewthong K. Public perception study on the importance of family doctor clinic services. Health System Research Institute [Internet]. [cited 2019 Mar 20]. Available from: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4909?locale-attribute=th> (in Thai)
8. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. New Jersey:

- Prentice Hall, Pearson Higher Education; 2010.
9. Kanjanawat S. Traditional test theory (CLASSICAL TEST THEORY) (Revised version). Print No. 7. Bangkok: Chulalongkorn University; 2013. (in Thai)
 10. Kucharoenprasit R, Siriwanarangsana P. Organization of primary health service in urban areas, a case study of Bangkok area 2017. Journal of the Preventive Medicine Society of Thailand. 2018;8(2):182-90. (in Thai)
 11. Siriwanarangsana P, Chokranitchai S. The organization of public health services at the district level: Bangkok area case study. Journal of the Preventive Medicine Society of Thailand 2018;8(1):152-61. (in Thai)
 12. Chachiyom M, Thepsamritthiphon W. Strategic Development in Information Technology Competency Of the administrators of the local government organization Phuket Province In graduate school Rajabhat Maha Sarakham University, RMU GRC 2017. 2nd Academic Conference of Graduate Studies, Rajabhat Maha Sarakham University 2017. (Pages 494-501). Mahasarakham: Rajabhat Maha Sarakham University; 2017. (in Thai)