

ต้นทุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เขตสุขภาพ 8

ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย*

อุทุมพร วงษ์ศิลป์†

ผู้รับผิดชอบบทความ: อุทุมพร วงษ์ศิลป์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนภาพรวมของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิโดยคัดเลือกพื้นที่อำเภอที่มีระบบบริการปฐมภูมิที่ดี มีการบริหารจัดการในลักษณะของเครือข่ายตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริการปฐมภูมิ พื้นที่ที่ทำการศึกษารวมประกอบด้วยพื้นที่อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี อำเภอรือเสาะ จังหวัดน่าน และอำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู เก็บรวบรวมข้อมูลบริการและข้อมูลบัญชีสำหรับปีงบประมาณ 2559 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนรวมของเครือข่ายและต้นทุนต่อหัวประชากร

ผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมของทุกเครือข่ายมีต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนหลักในระบบบริการปฐมภูมิ ต้นทุนค่าแรงของบางเครือข่ายสูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุถึงสองเท่า รองมาคือต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าเสื่อมราคา โดยเครือข่ายอำเภอน้ำโสมมีต้นทุนรวม 22.9 ล้านบาท เครือข่ายอำเภอรือเสาะมีต้นทุนรวม 49.4 ล้านบาทและเครือข่ายอำเภอนากลางมีต้นทุนรวม 46.2 ล้านบาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรายเครือข่ายต่อประชากรที่รับผิดชอบ พบว่าเครือข่ายอำเภอน้ำโสมมีต้นทุนเฉลี่ย 612.61 บาทต่อประชากร รองมาคือ เครือข่ายอำเภอนากลางมีต้นทุนเฉลี่ย 603.08 และเครือข่ายอำเภอรือเสาะมีต้นทุนเฉลี่ย 461.52 บาทต่อประชากร

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนกลุ่มเป้าหมายเนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลต้นทุนได้ครบในทุกมิติได้เพียง 1 พื้นที่ ซึ่งข้อมูลต้นทุนมีความแปรผันแตกต่างกันได้มาก การศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตจึงมีความจำเป็นเพื่อให้ได้ต้นทุนที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

คำสำคัญ: ต้นทุนต่อหน่วย, บริการปฐมภูมิ, เครือข่ายบริการปฐมภูมิ, ต้นทุนผู้ป่วยนอก

Cost of Primary Care Service Network in Health Region 8

Kwanpracha Chiangchaisakulthai*, Utoomporn Wongsin†

* International Health Policy Program, † Health Insurance System Research Office, Health Systems Research Institute

Corresponding author: Utoomporn Wongsin, utoomporn@hisro.or.th

Abstract

The objective of this study was to estimate total cost of primary care service network. Samples with a proper primary care service system and good administration were selected based on experts' opinion. They were three main district networks, namely, Namsom in Udonthani province, Wanornniwas in Sakon Nakhon province, and Naklang in Nong Bua Lam Phu province. The data on services and financial information of fiscal year 2015 were gathered. Total cost per network and the unit cost per capita were

* สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

† สำนักวิจัยเพื่อการพัฒนาระบบสุขภาพไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

analyzed.

The result shows that labor cost was the main cost driver in primary care system in which some networks was twice higher than material cost, followed by capital cost. The total cost of Namsom network was THB 22.9 million, of Wanornniwas network was THB 49.4 million, and of Naklang network was THB 46.2 million. The cost per capita of Namsom network was THB 612.61 followed closely by Naklang and Wanornniwas networks at THB 603.08 and 461.52, respectively.

However, it should be noted that only one district network could collect all cost information needed was the main limitation of the present study. While, cost data are very different in each network, more primary care networks are needed to get more accurate unit cost.

Keywords: unit cost, primary care, primary care cluster, outpatient cost.

บทสรุปและอภิปราย

ระบบบริการปฐมภูมิจัดเป็นหัวใจของการจัดระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากเป็นระบบบริการที่ใกล้ชิดประชาชนที่สุด โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดีและสามารถดูแลสุขภาพตัวเองได้⁽¹⁾ นอกจากนี้ ระบบบริการปฐมภูมิยังเป็นระบบที่มีบทบาทในการสร้างความเป็นธรรมในระบบสุขภาพที่เน้นการเข้าถึงบริการ⁽²⁾ อย่างไรก็ตาม การจัดการบริการปฐมภูมิที่ผ่านมา ถูกมองว่ายังขาดเอกภาพในการดำเนินงาน ทำให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลยังต่ำกว่าที่ควรจะเป็น จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาให้มีเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เพื่อให้มีเอกภาพ และมีทิศทางในการทำงานที่เน้นหนักในการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิมากยิ่งขึ้น แนวคิดดังกล่าวมองว่าสถานบริการปฐมภูมิในพื้นที่ ซึ่งประกอบไปด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หลายแห่งควรมีการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และเกิดการกระจายทรัพยากรที่จำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยบริหารจัดการแยกจากระบบบริการทุติยภูมิเดิมที่มีอยู่ในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อลดข้อครหาในประเด็นการให้น้ำหนักกับบริการปฐมภูมิน้อยกว่าที่ควรจะเป็นด้วย

การจัดให้มีเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิดังกล่าว ยังมีคำถามที่เกี่ยวข้องมากมาย ที่ถามกันบ่อยๆ ก็คือ ต้นทุนในการจัดบริการเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิเป็นเท่าไร จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการปฐมภูมิที่ผ่านมา พบว่าในต่างประเทศมีข้อมูลการศึกษาต้นทุน

ของการให้บริการปฐมภูมิไม่มากนัก ประเทศแอลเบเนียมีการศึกษาต้นทุนในภาพรวมของหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่ต้นแบบจำนวน 4 แห่ง พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าบุคลากร รองลงมาคือค่าเช่า เมื่อรวมต้นทุนทั้งปีมีมูลค่าต่ำที่สุดประมาณ 3 แสนบาท และสูงสุด 1.5 ล้านบาท⁽³⁾ ขณะที่ประเทศกานาได้ศึกษาต้นทุนการจัดบริการในหน่วยงานปฐมภูมิ พบว่า ต้นทุนค่าบุคลากรสูงที่สุด และภาพรวมต้นทุนประมาณ 3 แสนบาท⁽⁴⁾ เช่นเดียวกับประเทศเอธิโอเปีย⁽⁵⁾ ที่พบว่า ต้นทุนบริการในระดับปฐมภูมิส่วนใหญ่เป็นค่าบุคลากรเช่นกัน โดยมีต้นทุนบริการเฉลี่ยของโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิประมาณ 13.3 ล้านบาทต่อปี และต้นทุนบริการเฉลี่ยที่ระดับคลินิกประมาณ 5.6 ล้านบาทต่อปี ส่วนด้านการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ ในประเทศไทยมีการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิอย่างต่อเนื่อง และมีหลายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการปฐมภูมิ⁽⁶⁻⁹⁾ งานวิจัยเหล่านั้นมีทั้งที่ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิที่ผ่านมาของภาคตะวันออก ฉะเชิงเทรา ภาคใต้ ภาคตะวันออกและกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ และที่มิววิจัยเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการการศึกษาวิจัยระบบบริการปฐมภูมิในเขตกรุงเทพมหานครด้วย⁽⁹⁾ งานวิจัยด้านต้นทุนในประเทศไทยก็มีการศึกษาไว้ แต่ส่วนใหญ่เป็นเพียงต้นทุนของสถานบริการระดับปฐมภูมิเพียงแห่งเดียว ไม่เป็นภาพรวมทั้งเครือข่าย^(10,11) และยังมีงานวิจัยต้นทุนบริการของแม่ข่ายและต้นทุนบริการของ รพ.สต. ซึ่งคัด

เลือก รพ.สต. มาเพียงเครือข่ายละสามแห่ง⁽¹²⁾ ข้อมูลดังกล่าวจึงไม่สามารถสะท้อนต้นทุนรวมของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิได้ งานวิจัยครั้งนี้จึงเลือกทำการศึกษาด้านคุณภาพรวมของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิทั้งเครือข่ายโดยใช้ข้อมูลของ รพ.สต. ทั้งหมด เพื่อให้สามารถเห็นจำนวนเงินทั้งหมดที่ใช้รวมทั้งเครือข่ายได้ (ค่าใช้จ่ายที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนและค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากหน่วยงานอื่นๆ) ข้อมูลต้นทุนรวมของทั้งเครือข่ายที่ได้จากงานวิจัยนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิในอนาคตต่อไป

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงปริมาณ ประกอบด้วยการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2559 ทั้งข้อมูลบริการและข้อมูลค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาล เน้นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่มีการจัดเก็บอยู่ก่อนแล้ว และอาศัยข้อมูลจากระบบบัญชีหน่วยงานเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการพัฒนาข้อมูลต้นทุนและคำนวณต้นทุนบริการตามคู่มือการศึกษาต้นทุนของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹³⁾ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคือ พื้นที่อำเภอที่มีระบบบริการปฐมภูมิที่ดี เป็นพื้นที่อำเภอที่มีความพร้อมในระดับที่จะต่อยอดการปฏิรูปได้ มีวิธีบริหารจัดการบริการปฐมภูมิให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยอาศัยความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริการปฐมภูมิจากมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพชุมชน พื้นที่ตัวอย่าง ได้แก่ อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล และอำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนประกอบด้วย

1. ข้อมูลต้นทุนในระบบบัญชีหน่วยงานของทุก รพ.สต. ในพื้นที่เป้าหมาย โดยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นในระบบบัญชี ตามมาตรฐานการบันทึกบัญชีหน่วยบริการสาธารณสุขสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยการสอบถามลักษณะการปฏิบัติ

งานและสอบทานความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลทั้งข้อมูลบริการและข้อมูลบัญชีเพื่อให้เพียงพอสำหรับการคำนวณต้นทุนบริการ ในกรณีที่ตรวจสอบพบข้อบกพร่อง จะดำเนินการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อคำนวณต้นทุนต่อไป ข้อมูลที่ได้จำแนกเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าเสื่อมราคา

2. ข้อมูลต้นทุนที่ไม่ถูกบันทึกในระบบบัญชี แม้ว่ามาตรฐานการบันทึกบัญชีหน่วยบริการสาธารณสุขนั้น กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจะกำหนดไว้เป็นอย่างดีแล้ว แต่ในการปฏิบัติงานจริงของ รพ.สต. มักจะมีต้นทุนบางส่วนที่ไม่ถูกบันทึกเข้าไปในระบบบัญชี ด้วยสาเหตุหลากหลายประการ เช่น ไม่ทราบมูลค่าหรือไม่คิดว่าเป็นค่าใช้จ่าย ตัวอย่างของต้นทุนประเภทนี้ได้แก่ ของบริจาคต่างๆ ยาที่ได้รับการจัดสรรจากส่วนกลาง รวมถึงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตลอดจนวัคซีนต่างๆ ที่ใช้ในบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เนื่องจาก รพ.สต. ไม่ถูกหักค่าใช้จ่ายจากเวชภัณฑ์กลุ่มนี้ จึงไม่คิดว่าเป็นต้นทุน หรือกรณีที่โรงพยาบาลแม่ข่ายมีบริการทำให้เครื่องมือและวัสดุการแพทย์ปราศจากเชื้อสนับสนุนให้กับ รพ.สต. ในเครือข่าย หรือบริการกำจัดขยะติดเชื้อให้แก่ รพ.สต. เหล่านี้ล้วนต้องนำมาเป็นต้นทุนในการดำเนินงานของเครือข่ายทั้งสิ้น ข้อมูลส่วนนี้ได้จากการสอบถาม และขอข้อมูลการดำเนินงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ถ้ามีการแยกระบบบริการปฐมภูมิและระบบบริการทุติยภูมิออกจากกัน จะต้องคำนึงถึงค่ารักษาพยาบาลที่ต้องตามจ่ายกันระหว่างระบบบริการปฐมภูมิกับระบบบริการทุติยภูมิในกรณีที่มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการที่หน่วยบริการทุติยภูมิ หรือแม้แต่กรณีที่ผู้ป่วยไปรับบริการที่หน่วยบริการทุติยภูมิเองโดยไม่มีใบส่งต่อก็ตาม เนื่องจากถือเป็นภาระของหน่วยบริการปฐมภูมิที่ต้องดูแลประชาชนในพื้นที่ จึงดำเนินการจัดเก็บข้อมูลต้นทุนในส่วนนี้ โดยจัดเก็บจากฐานข้อมูลงานบริการของโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยถือว่าค่าใช้จ่ายเรียกเก็บที่เกิดขึ้นในระบบบริการของโรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นค่าใช้จ่ายของเครือข่ายระบบ

บริการปฐมภูมิ

เมื่อรวบรวมข้อมูลข้างต้นของหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งในอำเภอพื้นที่เป้าหมายแล้ว จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ต้นทุนของแต่ละเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ และคำนวณต้นทุนทั้งหมดที่เกิดจากการทำงานของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ โดย ต้นทุนรวม = ต้นทุนค่าแรง + ต้นทุนค่าวัสดุ + ต้นทุนค่าเสื่อมราคา

นิยามและคำจำกัดความ

ต้นทุนค่าแรง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ หักค่าแรงบุคลากรที่ไปช่วยราชการออก และเพิ่มค่าแรงในส่วนของบุคลากรที่มาช่วยราชการในหน่วยบริการปฐมภูมิ

ต้นทุนค่าวัสดุ หมายถึงมูลค่าวัสดุทั้งหมดที่หน่วยบริการปฐมภูมินั้นใช้ไป ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ได้มาจากการจัดซื้อของหน่วยงาน หรือได้มาจากการจัดสรรอื่น ตลอดจนถึงการได้มาจากการบริจาค

ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost) ได้แก่ **ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (depreciation)** ประจำปีของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ และค่าตัดจำหน่าย

ต้นทุนสนับสนุนจากแม่ข่าย หมายถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการทำงานของ รพ.สต. ในพื้นที่เป้าหมาย แต่การทำงานดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายในรูปของวัสดุหรือบริการ โดยไม่มีการคิดมูลค่าและไม่มีการบันทึกในระบบบัญชีหน่วยงาน เช่น ค่าบริการกำจัดขยะติดเชื้อ ค่ายาของโรงพยาบาลแม่ข่ายที่แพทย์ใช้ในการออกปฏิบัติงานที่ รพ.สต.

ต้นทุนการรักษาตามจ่าย หมายถึง ภาระค่ารักษาพยาบาลที่ต้องมีระหว่างระบบบริการปฐมภูมิกับระบบบริการทุติยภูมิในกรณีที่มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการที่หน่วยบริการทุติยภูมิ หรือแม้แต่กรณีที่ผู้ป่วยไปรับบริการที่หน่วยบริการทุติยภูมิเองโดยไม่มีใบส่งต่อก็ตาม แม้จะไม่มี การจ่ายจริง ทั้งนี้เพื่อบอกถึงภาระที่เครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิอาจต้องคำนึงถึง

เครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ หมายถึง หน่วยบริการคู่สัญญาที่ให้บริการปฐมภูมิ ประกอบด้วยโรงพยาบาลชุมชน และ รพ.สต. แต่ต้นทุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิในการศึกษานี้แสดงต้นทุนโรงพยาบาลชุมชนเฉพาะส่วนที่เป็นการสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่าย

ผลการศึกษา

จากการศึกษาต้นทุนของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิในพื้นที่ตัวอย่าง 3 พื้นที่ ประกอบด้วยพื้นที่อำเภอ น้ำโสม จังหวัดอุดรธานี อำเภอนวนนิวาส จังหวัดสกลนคร และอำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู สรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรในความรับผิดชอบของแต่ละ รพ.สต. ในอำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีจำนวน 9 แห่ง ประชากรรวมทั้งสิ้น 37,423 คน ประชากร

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำนวนประชากรราย รพ.สต. เครือข่ายอำเภอ น้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

รพ.สต.	จำนวนประชากร (คน)
น้ำโสม	5,944
นาเมืองไทย	2,359
โนนสมบูรณ์	2,496
หนองแวง	7,099
บ้านหยวก	6,010
โสมเยี่ยม	4,064
ผากลางนา	5,298
น้ำปุ่น้อย	2,725
ดงพัฒนา	1,428
รวม	37,423
ค่าเฉลี่ย	4,158
ค่า SD	2,002.58

เฉลี่ยต่อหนึ่ง รพ.สต. คือ 4,158 คน (SD = 2,002.58) จะเห็นได้ว่า รพ.สต. หนองแวงมีจำนวนประชากรในความรับผิดชอบมากที่สุดคือ 7,099 คน รองมาคือ รพ.สต. บ้านหยวก มีจำนวน 6,010 คน และ รพ.สต. ดงพัฒนามีจำนวนประชากรในความรับผิดชอบน้อยที่สุด คือ 1,428 คน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรในความรับผิดชอบของแต่ละ รพ.สต. ในอำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร ซึ่งมีจำนวน 18 แห่ง ประชากรรวมทั้งสิ้น 107,146 คน ประชากรเฉลี่ยต่อหนึ่ง รพ.สต. คือ 5,953 คน (SD = 1,957.40) จะเห็นได้ว่า รพ.สต. หนองฮางมีจำนวน

ประชากรในความรับผิดชอบมากที่สุดคือ 9,755 คน รองลงมาคือ รพ.สต. โนนอุดม มีจำนวน 9,523 คน และ รพ.สต. คำหมูนมีจำนวนประชากรในความรับผิดชอบน้อยที่สุดคือ 3,321 คน และ รพ.สต. สังกะแยงมีจำนวนครั้งของผู้มารับบริการสูงที่สุดคือ 49,022 ครั้ง

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรในความรับผิดชอบของแต่ละ รพ.สต. ในอำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งมีจำนวน 12 แห่ง ประชากรรวมทั้งสิ้น 76,568 คน ประชากรเฉลี่ยต่อหนึ่ง รพ.สต. คือ 6,381 คน (SD = 2,306.16) จะเห็นได้ว่า รพ.สต. บ้านร่องน้ำใสมีจำนวน

ตารางที่ 2 ข้อมูลจำนวนประชากรและจำนวนผู้รับบริการราย รพ.สต. เครือข่ายอำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร

รพ.สต.	จำนวนประชากร (คน)	ผู้รับบริการ (คน)	ผู้รับบริการ (ครั้ง)	ครั้ง/คน
ปานเจริญ	8,352	5,329	15,937	2.99
คำหมูน	3,321	2,036	8,106	3.98
ขัวก่าย	4,917	3,645	10,709	2.94
โพนแพง	8,232	5,762	13,249	2.30
ทุ่งโพธิ์	5,343	4,378	10,904	2.49
โคกแสง	5,923	4,518	9,173	2.03
โนนแต่	4,618	3,925	9,170	2.34
หนองฮาง	9,755	6,621	14,407	2.18
ห้วยหิน	4,113	3,954	7,157	1.81
สอ.โนนอุดม	9,523	7,680	18,938	2.47
สอ.นาซอ	6,865	5,134	14,515	2.83
สอ.แสงเจริญ	4,245	3,326	8,543	2.57
สอ.นาคำ	4,646	3,185	9,017	2.83
สอ.คอนสาย	5,440	4,206	12,978	3.09
สอ.จำปาดง	7,117	4,779	8,531	1.79
สอ.หนองแวง	6,187	4,448	12,275	2.76
สอ.สังกะแยง*	3,692	23,306	49,022	2.10
สอ.วังเหี้ยม	4,857	2,533	6,054	2.39
รวม	107,146	98,765	238,685	-
ค่าเฉลี่ย	5,953	5,360	12,934	-
ค่า SD	1,957.40	4,653	9,537	-

* ผู้รับบริการมากกว่าจำนวนประชากรเพราะมีผู้รับบริการนอกเขตรับผิดชอบ



ตารางที่ 3 ข้อมูลจำนวนประชากรและจำนวนผู้รับบริการราย รพ.สต. เครือข่ายอำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

รพ.สต.	จำนวนประชากร (คน)	ผู้รับบริการ (คน)	ผู้รับบริการ (ครั้ง)	ครั้ง/คน
บ้านโป่งแค	10,080	9,061	29,062	3.21
บ้านนาหนองทุ่ม	5,434	5,147	19,209	3.73
บ้านร่องน้ำใส*	10,239	10,551	37,785	3.58
บ้านก่าน	6,951	6,820	22,948	3.36
บ้านชำเสี้ยว	4,457	4,692	19,043	4.06
บ้านกุดกระสือ	4,853	4,558	15,827	3.47
บ้านยางชุม	3,819	3,258	17,776	5.46
บ้านโนนม่วง*	8,235	8,939	29,292	3.28
บ้านท่าอุทัย	3,128	2,887	12,116	4.20
บ้านพนาวัลย์	6,519	N/A	N/A	N/A
บ้านป่าแดงงาม	7,444	6,735	17,565	2.61
บ้านโนนสวรรค์	5,409	4,794	20,208	4.22
รวม	76,568	67,442	240,831	-
ค่าเฉลี่ย	6,381	6,131	21,894	-
ค่า SD	2,306.16	2508.47	7389.46	-

หมายเหตุ N/A คือ ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

* ผู้รับบริการมากกว่าจำนวนประชากรเพราะมีผู้รับบริการนอกเขตรับผิดชอบ

ตารางที่ 4 ข้อมูลต้นทุนรวมของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ

หน่วย : บาท

เครือข่าย	ต้นทุนระบบบัญชี			ต้นทุนสนับสนุน จากแม่ข่าย	ต้นทุน รวม	ต้นทุนค่า รักษาตามจ่าย*
	ต้นทุน ค่าแรง	ต้นทุน ค่าวัสดุ	ต้นทุน ค่าเสื่อมราคา			
น้ำโสม	13,857,646.00	4,875,034.17	1,698,724.77	2,102,908.01	22,925,695.45	18,302,592.00
วานรนิวาส	27,795,021.23	19,193,950.14	2,460,880.72	N/A	49,449,852.09	N/A
ากลาง	29,354,652.90	13,056,040.24	3,765,906.46	N/A	46,176,599.60	N/A

หมายเหตุ N/A คือ ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

* ไม่มีการเรียกเก็บเนื่องจากโรงพยาบาลแม่ข่ายถือว่าผู้ป่วยจากลูกข่ายบริการปฐมภูมิเป็นประชากรของแม่ข่าย

ประชากรในความรับผิดชอบมากที่สุดคือ 10,239 คน รองลงมาคือ รพ.สต. บ้านโป่งแค มีจำนวน 10,080 คน และ รพ.สต. บ้านท่าอุทัยมีจำนวนประชากรในความรับผิดชอบน้อยที่สุดคือ 3,128 คน และ รพ.สต. บ้านร่องน้ำใสมีจำนวนครั้งของผู้มารับบริการสูงสุดคือ 37,785 ครั้ง

ต้นทุนบริการเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ สำหรับ ปีงบประมาณ 2559

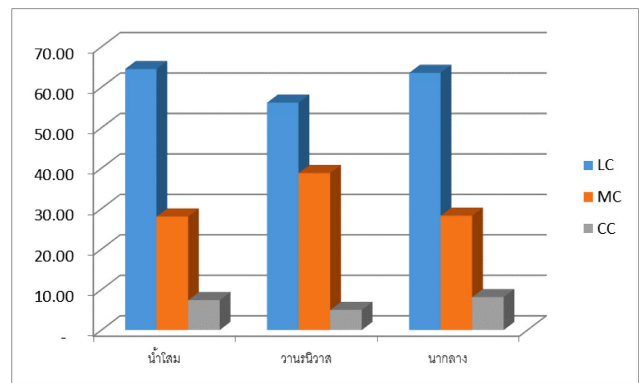
จากข้อมูลในตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า เครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิน้ำโสมมีข้อมูลครบถ้วนในทุกประเภทต้นทุน รวมถึงต้นทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายซึ่งพบการ

สนับสนุนในหลากหลายลักษณะ เช่น บริการกำจัดขยะติดเชื้อ สนับสนุนยาที่แพทย์จากโรงพยาบาลแม่ข่ายใช้ในการออกปฏิบัติงานที่ รพ.สต. บริการสนับสนุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผู้ที่มีรับบริการที่ รพ.สต. และแม้แต่การจ้างบุคลากรกลางเพื่อช่วยจัดทำบัญชีให้กับทุก รพ.สต. ในเครือข่าย ในขณะที่เครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิอำเภอวานรนิวาส มีระบบการสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายที่น้อยกว่ามาก จึงไม่มีข้อมูลในส่วนนี้ อย่างไรก็ตาม เชื่อว่าเครือข่ายอำเภอวานรนิวาสเองก็น่าจะมีข้อมูลในส่วนนี้อยู่บ้าง เช่น ต้นทุนค่ายาที่ได้รับการจัดสรรจากส่วนกลาง รวมถึงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตลอดจนจนวนคื่นต่างๆ ที่ใช้ในบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แต่ในการศึกษานี้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ได้ เช่นเดียวกันกับเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมินากลางที่มีระบบการสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายใกล้เคียงกับเครือข่ายอำเภอน้ำโสม แต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลเหล่านี้ได้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษานี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลต้นทุนตามจ่ายแม้ว่าเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิทุกแห่งไม่มีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามจ่ายจริง เนื่องจากโรงพยาบาลแม่ข่ายยังถือว่าผู้ป่วยที่มาจากเครือข่ายบริการปฐมภูมิเป็นลูกข่ายของตนเองจึงไม่มีการเรียกเก็บเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เห็นภาวะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาลแม่ข่าย หากต้อง

มีการเรียกเก็บจริง

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าต้นทุนส่วนใหญ่ของเครือข่ายบริการปฐมภูมิคือต้นทุนค่าแรง โดยค่าแรงรวมมีมูลค่ามากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งต้นทุนค่าแรงนี้ได้รวมต้นทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายแล้ว (ถ้ามี) รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุ ซึ่งได้รวมต้นทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายแล้วเช่นกัน และค่าเสื่อมราคามีมูลค่าต่ำที่สุด โดยในภาพรวมนั้น เครือข่ายอำเภอน้ำโสมมีต้นทุนรวม 22.9 ล้านบาท เครือข่ายอำเภอวานรนิวาสมีต้นทุนรวม 49.4 ล้านบาท และเครือข่ายอำเภอนากลางมีต้นทุนรวม 46.2 ล้านบาท ทั้งนี้

หน่วย : ร้อยละ



หมายเหตุ LC = labor cost, MC= material cost, CC= capital cost

ภาพที่ 1 โครงสร้างของต้นทุนแต่ละประเภทของเครือข่ายบริการปฐมภูมิ

ตารางที่ 5 ข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยต่อ รพ.สต. ของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ

หน่วย : บาท

เครือข่าย	จำนวน รพ.สต. (แห่ง)	ต้นทุนระบบบัญชี			ต้นทุนสนับสนุนจากแม่ข่าย	ต้นทุนรวม	ต้นทุนค่ารักษาตามจ่าย
		ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนค่าเสื่อมราคา			
น้ำโสม	9	1,539,738.44	541,670.46	188,747.20	223,705.63	2,536,104.83	2,033,621.33
วานรนิวาส	18	1,544,167.85	1,066,330.56	136,715.60	N/A	2,747,214.01	N/A
นากลาง	12	2,446,221.08	1,088,003.35	313,825.54	N/A	3,848,049.97	N/A

หมายเหตุ N/A คือ ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

ตารางที่ 6 ข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยต่อจำนวนประชากรของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ

หน่วย : บาท

เครือข่าย	จำนวนประชากร (คน)	ต้นทุนระบบบัญชีต่อประชากร			ต้นทุนสนับสนุนจากแม่ข่ายต่อประชากร	ต้นทุนรวมต่อประชากร	ต้นทุนค่ารักษาตามจ่ายต่อประชากร
		ต้นทุนค่าแรงต่อประชากร	ต้นทุนค่าวัสดุต่อประชากร	ต้นทุนค่าเสื่อมราคาต่อประชากร			
น้ำโสม	37,423	370.30	130.27	45.39	56.19	612.61	489.07
วานรนิวาส	107,146	259.41	179.14	22.97	N/A	461.52	N/A
นากลาง	76,568	383.38	170.52	49.18	N/A	603.08	N/A

หมายเหตุ N/A คือ ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

โครงสร้างของต้นทุนแต่ละประเภท อันได้แก่ ต้นทุนค่าแรง (labor cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost: MC) และ ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (capital cost: CC) แสดงได้ดังภาพที่ 1 และตารางที่ 5 - 6

เมื่อพิจารณาต้นทุนเฉลี่ยต่อประชากรที่รับผิดชอบพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อประชากรของเครือข่ายอำเภอ น้ำโสม และเครือข่ายอำเภอนากลางมีต้นทุนเฉลี่ยต่อประชากรใกล้เคียงกัน ขณะที่ต้นทุนต่อประชากรของเครือข่ายอำเภอวานรนิวาสมีต้นทุนต่อประชากรต่ำที่สุด ทั้งนี้ หากรวมค่ารักษาตามจ่ายเข้าเป็นต้นทุนของเครือข่ายบริการแล้ว จะส่งผลให้ต้นทุนต่อประชากรเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 67

วิจารณ์และข้อยุติ

การศึกษานี้เลือกใช้การคำนวณต้นทุนบริการต่อประชากรที่รับผิดชอบ แทนการคำนวณต้นทุนบริการต่อผู้มารับบริการ เนื่องจากลักษณะของงานบริการปฐมภูมินั้นมีบริการที่หลากหลาย ทำให้การศึกษาต้นทุนต่อกิจกรรมมีความยุ่งยาก ประกอบกับงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในบริการปฐมภูมินั้น มีขอบเขตของการให้บริการประชาชนอย่างกว้างขวาง มิได้จำกัดเฉพาะผู้มารับบริการ ดังนั้น การคิดต้นทุนบริการต่อประชากรที่รับผิดชอบจึงสมเหตุสมผลมากกว่า อีกทั้งการใช้งานจากผลวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ก็จะมีเหมาะสมมากกว่า เพราะ

การชดเชยค่าบริการโดย สปสช. นั้น ใช้วิธีจัดสรรให้กับหน่วยบริการตามจำนวนประชากรที่รับผิดชอบอยู่แล้ว จากผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนในระบบบริการปฐมภูมิ มีต้นทุนหลักอยู่ที่ต้นทุนค่าแรง บางเครือข่ายต้นทุนค่าแรงสูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุเกือบ 2 เท่า บ่งบอกถึงลักษณะการทำงานในระบบบริการปฐมภูมิ ซึ่งต้องเน้นหนักในการบริหารจัดการกำลังคน เพราะเป็นปัจจัยหลักในการให้บริการ รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าเสื่อมราคา โดยเครือข่ายอำเภอน้ำโสมมีต้นทุนรวม 22.9 ล้านบาท เครือข่ายอำเภovanรนิวาสมีต้นทุนรวม 49.4 ล้านบาทและเครือข่ายอำเภอนากลางมีต้นทุนรวม 46.2 ล้านบาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรายเครือข่ายต่อประชากรที่รับผิดชอบ พบว่าเครือข่ายอำเภอน้ำโสมมีต้นทุนเฉลี่ย 612.61 บาทต่อประชากร และเมื่อรวมค่ารักษาตามจ่าย ต้นทุนเฉลี่ยต่อประชากรเพิ่มเป็น 1,011.68 บาท เครือข่ายอำเภovanรนิวาสมีต้นทุนเฉลี่ย 461.52 บาทต่อประชากร และอำเภอนากลางมีต้นทุนเฉลี่ย 603.08 บาทต่อประชากร ซึ่งต้นทุนต่อประชากรของอำเภอนากลางใกล้เคียงกับต้นทุนต่อประชากรของอำเภอน้ำโสม (ก่อนบวกเพิ่มรายการค่ารักษาตามจ่าย) อนึ่ง จากประสบการณ์ในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ พบว่าหน่วยบริการปฐมภูมิส่วนใหญ่ยังรับรู้ต้นทุนในการดำเนินงานของหน่วยงานตนเองไม่ครบถ้วน กล่าวคือยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ไม่ถูกบันทึกในระบบบัญชีอีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งต้นทุนส่วนนี้มัก

จะซ่อนอยู่ที่โรงพยาบาลแม่ข่ายที่ดำเนินการให้ ทั้งนี้ เป็นเพราะลักษณะการทำงานแบบเครือข่ายระหว่างแม่ข่ายและลูกข่ายในปัจจุบัน จึงยังทำให้ต้นทุนระบบบริการปฐมภูมิส่วนหนึ่งยังปะปนอยู่กับโรงพยาบาลแม่ข่าย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนครั้งนี้ไม่สามารถเทียบกับงานวิจัยอื่นๆ ที่ผ่านมามีได้มากนัก เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิแต่ไม่ได้เป็นข้อมูลในระดับเครือข่าย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยต่อจำนวนประชากรของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิของงานวิจัยนี้กับการศึกษาอื่น เช่น สุกัลยา คงสวัสดิ์⁽¹⁰⁾ ที่ได้ทำการศึกษาค้นทุนต่อหน่วยบริการในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่เป็นศูนย์สุขภาพชุมชน ปีงบประมาณ 2549 ซึ่งเป็นกรณีศึกษา 6 จังหวัด พบว่าต้นทุนต่อประชากรของศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีแพทย์ออกให้บริการคือ 337 บาท และของสถานีอนามัยคือ 296 บาท จะเห็นว่าต้นทุนในผลการศึกษานี้มีมูลค่าสูงกว่าเดิมกว่าเท่าตัว นั่นหมายถึงต้นทุนของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิในปัจจุบันน่าจะมีต้นทุนสูงขึ้นกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม ต้นทุนในครั้งนี้นี้ (ไม่รวมค่ารักษาตามจ่ายต่อประชากร) มีต้นทุนต่ำกว่าการศึกษาของอุทุมพร วงษ์ศิลป์และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งพบว่า รพ.สต. มีต้นทุนค่าบริการเฉลี่ยต่อประชากรที่รับผิดชอบ 787 บาท ต้นทุนที่แตกต่างกันนี้ อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากรในความรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายในภาพรวมที่ต่างกัน ยิ่งไปกว่านั้น หากการจัดบริการในอนาคตของเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิมีการตามจ่ายให้กับระบบบริการทุติยภูมิ นั่นหมายความว่าต้นทุนต่อหัวประชากรจะสูงถึง 1,102 บาทต่อหัวประชากร ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการวางแผนและการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเครือข่ายจะสามารถให้บริการประชาชนได้ ดังนั้นการนำข้อมูลข้างต้นไปใช้ ผู้นำไปใช้ต้องตระหนักว่าต้นทุนระบบบริการปฐมภูมินี้ อาจยังไม่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากในการศึกษานี้สามารถเก็บข้อมูลได้ละเอียดเพียง 1 พื้นที่เท่านั้น โดยอีก 2 พื้นที่ ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล

ต้นทุนที่ได้รับการสนับสนุนจาก โรงพยาบาลแม่ข่ายและต้นทุนค่ารักษาตามจ่าย ซึ่งเป็นระบบข้อมูลที่ต้องใช้ในการคำนวณต้นทุนและจำเป็นต้องถูกบันทึกอยู่ในระบบบัญชีของ รพ.สต. ทั้งนี้ ประเด็นเรื่องความครบถ้วนและถูกต้องของการบันทึกบัญชีของหน่วยบริการปฐมภูมิเป็นปัญหาที่กระทรวงสาธารณสุขในฐานะเป็นเจ้าของหน่วยบริการต้องพัฒนาระบบบัญชีโดยเน้นความสำคัญเรื่องการเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้องเข้าสู่ฐานข้อมูลของโรงพยาบาล โดยข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง จะทำให้ต้นทุนบริการที่วิเคราะห์มีความแม่นยำและสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น นอกจากนี้ระบบข้อมูลที่ดียังจะช่วยให้โรงพยาบาลมีข้อมูลสำหรับการบริหารงานในโรงพยาบาล หน่วยงานที่กำกับโรงพยาบาลจะมีระบบฐานข้อมูลกลางที่ใช้สำหรับการสนับสนุนการจัดการด้านนโยบาย และรวมถึงหน่วยงานวิชาการภายนอกก็จะมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการทำวิจัยเพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงานในการพัฒนางานด้านสาธารณสุขต่อไป ดังนั้น การศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก เพื่อสะท้อนต้นทุนที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงขอขอบคุณผู้อำนวยการและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 เครือข่าย ที่ได้อำนวยความสะดวกในการเข้าหารือและเก็บข้อมูล จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้

References

1. World Health Organization. The world health report 2008. Primary health care - now more than ever. 2008. [cited 2018 July 18]. Available from: <https://www.who.int/whr/2008/en/>.
2. A strategic plan of primary care system for year 2007-2011. [cited 2018 July 18]. Available from: <http://kb.hsri>.



- or.th/dspace/bitstream/handle/11228/2538/hs1572.pdf?sequence=3&isAllowed=y. (in Thai)
3. Fairbank A. Costs and utilization primary health care service in Albania: a national perspective on a facility - level analysis. Bethesda: Abt Associates; 2004.
 4. Dalaba MA, Welaga P, Matsubara C. Cost of delivering health care services at primary health facilities in Ghana. *Health Services Research* 2017;17:742.
 5. Berman P, Alebachew A, Mann C, Agarwal A, Abdella E. Costs of Publicly Funded Primary Care Facilities, Departments, and Exempted Services in Ethiopia. Harvard T.H. Chan School of Public Health; 2016.
 6. Kuhirunyaratn P. Situation review of primary care research: northeast region. Nonthaburi: Institute of Community Based Health Care; 2008. (in Thai)
 7. Konggumnerd R. Situation review of primary care research: southern region. Nonthaburi: Institute of Community Based Health Care; 2008. (in Thai)
 8. Paokunha R, Theinpichet S. Situation review of primary care research: eastern region. Nonthaburi: Institute of Community Based Health Care; 2008. (in Thai)
 9. Aontome Y, Hongsranagon P. Situation review of primary care research: Bangkok Metropolitan Area. Nonthaburi: Institute of Community Based Health Care; 2008. (in Thai)
 10. Kongsawat S, Sriwanichakorn S, Boontam K, Yana T, Ritsriboon P, Cummul K. Unit cost of primary health care for fiscal year 2006: case study 6 provinces. Nonthaburi: Institute of Community Based Health Care Research and Development; 2006. (in Thai)
 11. Srilalsungnen D, Kempracone P. Unit cost of health sector services in Nonghong district, Burirum province. *Journal of Health Sciences* 2015;24(2):296-304. (in Thai)
 12. Wongsin U, Wannasri A, Thamwanna P, Pongpatrachai D, Chiangchaisakulthai K, Sakunphanit T. Estimate unit cost per capita of services provided at CUP network level. *Journal of Health Systems Research* 2016;10(3):307-20. (in Thai)
 13. Thianjaruwatthana W, Sakunpanit T, Pongpatrachai D, Chiangchaisakulthai K. Guideline of unit cost for hospitals under Ministry of Public Health. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2001. (in Thai)