บทสรุปวิเคราะห์ต้นทุนอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์
ปีงบประมาณ 2555

ต้นทุนบริการใน รพ.สต.อำเภอหนองกี่นี้ เป็นข้อมูลต้นทุนในช่วงเดือน ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน ย้อนหลัง และดำเนินการจัดเก็บร้อยละการใช้เวลาไปข้างหน้า ใช้การจัดสรรต้นทุนโดยตรง

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนโดยรวมของทุก รพ.สต. มีต้นทุนค่าแรงมากที่สุด เฉลี่ย 1,215,748.91 บาท รองลงมาต้นทุนค่าวัสดุ เฉลี่ย 750,022.36 บาท และต้นทุนค่าลงทุน 157,936.91 บาท โดยมีโครงสร้างของต้นทุน 57:35:08 เมื่อพิจารณาเป็นราย รพ.สต. พบว่า รพ.สต.บ้านหนองกี่ ค่าแรงใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1,184,240.00 บาท ส่วนค่าวัสดุ รพ.สต.บ้านโคกสูง มีค่าใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 775,061.00 และค่าลงทุน รพ.สต.บ้านขามใหญ่ มีค่าใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 98,953 บาท ตามลำดับ
ส่วนค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ป่วยนอก/ราย คือ ต้นทุน 49.55 บาท และเรียกเก็บ 124.36 บาท โดย รพ.สต.บ้านหนองไผ่ มีต้นทุน และเรียกเก็บใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ต้นทุน 47.00 บาท เรียกเก็บ 166.00 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า รพ.สต.บ้านโคกสูง มีต้นทุนมากที่สุด เท่ากับ 81.00 บาท และ รพ.สต.บ้านโคกสว่าง เท่ากับ 67.00 บาท และ รพ.สต.บ้านหนองไผ่ เท่ากับ 62.00 บาท ตามลำดับ โดย รพ.สต.บ้านโคกสูง มีค่าเรียกเก็บ 189 บาท มากที่สุด รองลงไป รพ.สต.บ้านโคกสว่าง ค่าเรียกเก็บ 162 บาท และ รพ.สต.บ้านหนองไผ่ ค่าเรียกเก็บ 152 บาท ตามลำดับ

บรรเทิง เฉียงกลาง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์
20 กรกฎาคม 2556

บทคัดย่อ

บรรเทิง เฉียงกลาง
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

การศึกษาต้นทุนการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนของต้นทุน ต้นทุนรวม (full cost) ต้นทุนดำเนินการ (recurrent cost) ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method โดยใช้สมการเส้นตรง (linear equation) และสร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุน (allocation matrix) ระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2554–30 กันยายน 2555 กลุ่มประชากรคือ รพ.สต. จำนวน 11 แห่ง ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ รายรับรายจ่าย สัดส่วนเวลาทำงาน ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน แบบบันทึกเวลาการทำงาน ข้อมูลการรับบริการผู้ป่วยรายบุคคล จากโปรแกรม HOSxP_PCU โปรแกรม chosxp และโปรแกรม ucost2013 สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย อัตราส่วน และร้อยละ

พบว่า ต้นทุนโดยรวมของทุก รพ.สต. มีต้นทุนค่าแรงมากที่สุด เฉลี่ย 1,215,749 บาท รองลงมาต้นทุนค่าวัสดุ เฉลี่ย 750,022 บาท โดยมีโครงสร้างของต้นทุน 57:35:08 เมื่อพิจารณาเป็นราย รพ.สต. พบว่า รพ.สต.บ้านหนองกี่ , รพ.สต.บ้านโคกสูง และรพ.สต.บ้านขามใหญ่ มีค่าแรง,ค่าวัสดุ และค่าลงทุนใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1,184,240 , 775,061 และ 98,953 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ป่วยนอก/ราย คือ ต้นทุน 50 บาท และเรียกเก็บ 124 บาท เมื่อจำแนกตามการวินิจฉัย พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม โรคเบาหวาน มีต้นทุน 95 บาท เรียกเก็บ 196 บาท รองลงมาโรค Primary HT มีต้นทุน 98 บาท เรียกเก็บ 191 บาท และโรค Acute Pharyngitis มีต้นทุน 73 บาท เรียกเก็บ 131 บาท ตามลำดับ

การศึกษาครั้งนี้เป็นต้นทุนที่แท้จริงไม่ใช่ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บ จึงน่าจะนำมาใช้คำนวณงบประมาณในจัดสรรให้หน่วยบริการสาธารณสุข เพื่อให้เหมาะสมในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและเป็นผลดีต่อทางราชการต่อไป

คำสำคัญ : ต้นทุนต่อหน่วยบริการ, ต้นทุนการให้บริการทางด้านสุขภาพ, วิเคราะห์ต้นทุน

บทนำ

ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนไทยทุกคนได้รับการรักษาพยาบาลและเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ให้เป็นภาระด้านค่าใช้จ่ายและลดความเหลื่อมล้ำ เป็นการปฏิรูประบบสาธารณสุขและระบบการจัดสรรงบประมาณ[1] การบริหารสถานพยาบาลอย่างมีประสิทธิผลประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการวางแผนงานและแผนเงิน การกำกับติดตาม การจัดทำต้นทุนบริการเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาของระบบการเงิน การคลัง ทำให้ทราบต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน[2] การศึกษาต้นทุนการบริการเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงและเป็นเครื่องมือสำหรับวางแผนทำงานในระยะยาวต่อไป

การให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี 2544 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักประกันให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงบริการทางด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึงตามความจำเป็น ทั้งในด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ และส่งเสริมให้ชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยชุมชนเอง โดยระบบสุขภาพที่ดีจะต้องให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงบริการทางสุขภาพได้อย่างเสมอภาค เท่าเทียมกัน มีคุณภาพมาตรฐานเดียวกัน มีความครอบคลุมประชากรทุกกลุ่มอายุ การจัดระบบสนับสนุนบริการเพื่อให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง สามารถดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการจัดสรรงบประมาณให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะต้องมีการจัดสรรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีความเป็นธรรมสำหรับทุกแห่ง ทั้งนี้เพื่อที่จะแก้ปัญหาเรื่องความไม่เท่าเทียมกันในสิทธิประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ได้สนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งจัดบริการด้านสุขภาพเพื่อให้ประชาชนในเขตรับผิดชอบได้รับบริการที่เท่าเทียม และมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาว่า ต้นทุนในการให้บริการทางด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดบุรีรัมย์เป็นเท่าใด เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการบริหารงบประมาณจะได้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้มี ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและสังคมที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสัดส่วนต้นทุนลงทุน(capital cost) ต้นทุนค่าแรง (labor cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาต้นทุนรวม (full cost) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำแนกรายสถานบริการ
3. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำแนกรายสถานบริการ
4. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหัวประชากร จำแนกตามรายสถานบริการ

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider perspective) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในเขตอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ หน่วยของการวัด คือ รายจ่ายที่เกิดขึ้นจริงใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555)

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) โดยการวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละกิจกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยข้อมูลต้นทุนจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บจากเอกสารและรายงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนข้อมูลเกณฑ์ ที่ใช้ในการกระจายต้นทุนเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) การศึกษาต้นทุนของ รพ.สต. มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ต้นทุน โดยใช้วิธีมาตรฐาน 5 ขั้นตอน 2) คำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย 3) คำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล ด้วยวิธี Micro-costing 4) คำนวณต้นทุนราย DRG พร้อมทำการวิเคราะห์ต้นทุน (cost analysis) ในการให้บริการต่อหน่วยการให้บริการของโรงพยาบาล

<u>ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง</u>

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 11 แห่ง

<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ รายรับจ่าย สัดส่วนเวลาทำงาน ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกเป็นระบบตามหน่วยต้นทุนที่ได้จัดกลุ่มของ หน่วยต้นทุน ข้อมูลที่จะต้องจัดเก็บประกอบด้วย

1. ข้อมูลต้นทุนรวมโดยตรง (total direct cost : TDC) ของแต่ละหน่วยต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (labor cost : LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost : MC) ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost : CC) โดย ต้นทุนรวมทางตรง = ต้นทุนค่าแรง + ค่าวัสดุ + ค่าลงทุน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรง(labor cost) เก็บจากรายจ่ายที่จ่ายให้เจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานทั้งเงินเดือน ค่าล่วงเวลาในการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติราชการอื่นๆ รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน

3. การเก็บรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) เก็บจากค่าวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละประเภทที่แต่ละหน่วยต้นทุนเบิกจ่ายในช่วงเวลาที่ศึกษา รวมทั้งค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซมและค่าสาธารณูปโภค[3] ในทางการบัญชีได้มีการตีค่าครุภัณฑ์บางอย่างที่มีราคาน้อย เช่น ต่ำกว่า 1,000 บาท ว่าเป็นค่าวัสดุ ซึ่งในการวิเคราะห์ต้นทุนก็ควรยึดหลักที่โรงพยาบาลใช้ในการทำบัญชี แต่พึงระวังไม่ให้เกิดการนับซ้ำระหว่างต้นทุนค่าวัสดุกับต้นทุนค่าลงทุน กล่าวคือต้นทุนใดที่ถือว่าเป็นค่าวัสดุก็ไม่นำมาคิดค่าเสื่อมราคา แม้ว่าจะมีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี การประเมินต้นทุนค่าวัสดุอาจทำได้จากบัญชีการจ่ายวัสดุหากมีลงบันทึกไว้โดยละเอียดเป็นการบันทึกราคาทุนของวัสดุที่เบิกตามหน่วยงานผู้เบิกไว้แต่หากไม่มีการคิดราคาทุนไว้ในบันทึกจะต้องนำปริมาณวัสดุที่ใช้และราคาทุนวัสดุนั้นๆ มาคำนวณใหม่

4. การเก็บรวบรวมต้นทุนค่าลงทุน(capital cost) เก็บจากค่าเสื่อมราคาประจำปี (depreciation cost) ของครุภัณฑ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง ในที่นี้จะคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight line method) คือ เฉลี่ยค่าเสื่อมราคาออกไปปีละเท่าๆ กันตามจำนวนปีของการใช้งานหรือนำเอาราคาที่ซื้อหักด้วยราคาซาก ที่สามารถขายได้เมื่อหมดอายุการใช้งานแล้วหารด้วยอายุใช้งานของครุภัณฑ์นั้นโดยทั่วไปจะคิดอายุใช้งานของอาคารสิ่งก่อสร้างเท่ากับ 20 ปี อายุใช้งานของยานพาหนะเท่ากับ 5 ปี อายุใช้งานของเครื่องมือแพทย์เท่ากับ 5 ปี แล้วแต่ประเภทของเครื่องมือ[4]

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน(ปี)}}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึกต้นทุน แบบบันทึกสัดส่วนเวลาทำงานข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล จากโปรแกรม HOSxP_PCUโปรแกรม chosxp และโปรแกรม ucost2013

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การจัดสรรแบ่งต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method โดยใช้สมการเส้นตรง (linear equation) และสร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุน (allocation matrix) ในการแก้ไขปัญหาการส่งต้นทุนกลับไปมา (reciprocal service allocation problem) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและคำนวณต่างๆ ที่จำเป็น ทั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MS Excel สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย อัตราส่วน และร้อยละ

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ มีทั้งสิ้น 11 แห่ง มีเจ้าหน้าที่กลุ่มวิชาชีพปฏิบัติงาน จำนวน 35 คน ประชากรรับผิดชอบ 55,644 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

สถานบริการ	จำนวนเจ้าหน้าที่		จำนวนประชากรรับผิดชอบ	
			คน	อัตรา : จนท.
รพ.สต.บ้านโคกสูง	3	คน	6,686	1 : 2,229
รพ.สต.บ้านโคกสว่าง	4	คน	5,295	1 : 1,324
รพ.สต.บ้านหนองไผ่	3	คน	4,178	1 : 1,393
รพ.สต.บ้านขามน้อย	3	คน	5,554	1 : 1,851
รพ.สต.บ้านดอนอะราง	5	คน	3,049	1 : 610
รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู	3	คน	6,047	1 : 2,016
รพ.สต.บ้านโคกสะอาด	3	คน	5,007	1 : 1,669
รพ.สต.บ้านสระขุด	2	คน	3,018	1 : 1,509
รพ.สต.บ้านหนองกี่	3	คน	7,221	1 : 2,407
รพ.สต.บ้านบุกระสัง	3	คน	5,233	1 : 1,744
รพ.สต.บ้านขามใหญ่	3	คน	4,356	1 : 1,452
รวม	**35**	**คน**	55,644	1 : 1,590

ต้นทุนทางตรง

ในด้านต้นทุนรวมพบว่ารพ.สต.ทั้งหมดมีต้นทุนรวม 23,360,790 บาทจำแนกเป็นต้นทุนค่าแรง 13,373,238 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 8,250,246 บาท ต้นทุนค่าลงทุน 1,737,306 บาท โดยมีโครงสร้างของต้นทุน 57:35:08 ต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,123,708 บาท ซึ่งรพ.สต.บ้านหนองกี่ มีต้นทุนรวม 2,109,589 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยโดยรวม เมื่อพิจารณาราย รพ.สต. พบว่า รพ.สต.บ้านดอนอะราง มีต้นทุนรวม

มากที่สุด คือ 3,553,943 บาท รองลงไปได้แก่ รพ.สต.บ้านโคกสว่าง และรพ.สต.บ้านบุกระสัง มีต้นทุนรวม 2,476,509 และ 2,378,994 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 2

ต้นทุนค่าแรงพบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวม 1,215,749 บาท โดย รพ.สต.บ้านหนองกี่ มีต้นทุนค่าแรงใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวม คือ 1,184,240 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่งพบว่า รพ.สต.บ้านดอนอะราง มีค่าแรงมากที่สุดคือ 1,914,977 บาท รองลงไป รพ.สต.บ้านโคกสว่าง และ รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู มีต้นทุนค่าแรง 1,699,964 และ 1,317,016 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 2

ต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม 690,788 บาท โดย รพ.สต.บ้านโคกสูง มีต้นทุนค่าวัสดุใกล้เคียงเฉลี่ยมากที่สุด 775,061 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า รพ.สต.บ้านดอนอะราง มีต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุดคือ 1,388,040 บาท รองลงไป รพ.สต.บ้านบุกระสัง และ รพ.สต.บ้านขามน้อย มีต้นทุนค่าวัสดุ 1,281,899 และ 940,436 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 2

ต้นทุนลงทุน พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม 157,9367 บาท โดย รพ.สต.บ้านขามใหญ่ มีต้นทุนค่าลงทุนใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด 171,654 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า รพ.สต.บ้านขามน้อย มีต้นทุนลงทุนมากที่สุดคือ 416,812 บาท รองลงไป รพ.สต.บ้านหนองกี่ และ รพ.สต.บ้านดอนอะราง เท่ากับ 310,216 และ 250,926 บาท ตามลำดับดังตาราง 2

โครงสร้างของต้นทุน พบว่า มีโครงสร้างโดยรวม 57:35:08 โดย รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู มีโครงสร้างใกล้เคียงมากที่สุด 57:37:06 เมื่อพิจาณาเป็นรายแห่ง ดังตาราง 2

ตาราง 2 ต้นทุนโดยรวมจำแนกตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอหนองกี่ ปีงบประมาณ 2555

หน่วยงาน	ต้นทุนรวม	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ลงทุน	โครงสร้าง
รพ.สต.บ้านโคกสูง	1,848,521	1,005,036	775,061	68,424	54:42:04
รพ.สต.บ้านโคกสว่าง	2,476,509	1,699,964	664,381	112,164	68:26:06
รพ.สต.บ้านหนองไผ่	1,584,076	1,046,789	413,659	123,628	66:26:08
รพ.สต.บ้านขามน้อย	2,367,971	1,010,723	940,436	416,812	42:39:19
รพ.สต.บ้านดอนอะราง	3,553,943	1,914,977	1,388,040	250,926	53:39:08
รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู	2,274,705	1,317,016	864,061	93,628	57:37:06
รพ.สต.บ้านโคกสะอาด	1,633,522	1,103,765	461,226	68,531	67:28:05
รพ.สต.บ้านสระขุด	1,388,441	905,114	418,068	65,259	65:30:05
รพ.สต.บ้านหนองกี่	2,054,668	1,184,240	560,212	310,216	57:27:16
รพ.สต.บ้านบุกระสัง	2,378,994	1,041,031	1,281,899	56,064	43:53:04
รพ.สต.บ้านขามใหญ่	1,799,440	1,144,583	483,203	171,654	63:26:11
รวม	23,360,790	13,373,238	8,250,246	1,737,306	
ค่าเฉลี่ย	2,123,708	1,215,749	750,022	157,937	57:35:08

ค่าเฉลี่ยต้นทุนของผู้ป่วยนอก พบว่า มีต้นทุนเฉลี่ยโดยรวม 50 บาท โดย รพ.สต.บ้านโคกสว่าง มีต้นทุนใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ต้นทุน 49 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู มีต้นทุนมากที่สุด เท่ากับ 81 บาท รองลงมาได้แก่ รพ.สต.บ้านบุกระสัง และ รพ.สต.บ้านขามน้อย เท่ากับ 67 บาท และ 62 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 3

ค่าเฉลี่ยเรียกเก็บของผู้ป่วยนอก พบว่า ค่าเรียกเก็บเฉลี่ยโดยรวม 124 บาท โดย รพ.สต.บ้านดอนอะราง มีค่าเรียกเก็บใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 119 บาท เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า รพ.สต.บ้านโคกสว่าง มีค่าเรียกเก็บมากที่สุดเท่ากับ 189 บาท รองลงมาได้แก่ รพ.สต.บ้านขามน้อย และ รพ.สต.บ้านสระขุด มีค่าเรียกเก็บเท่ากับ 162 บาท และ 152 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยต้นทุน และราคาเรียกเก็บของผู้ป่วยนอก จำแนกตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอหนองกี่ ปีงบประมาณ 2555

หน่วยงาน	ต้นทุนผู้ป่วยนอก/ราย	
	ต้นทุน	เรียกเก็บ
รพ.สต.บ้านโคกสูง	47	114
รพ.สต.บ้านโคกสว่าง	49	189
รพ.สต.บ้านหนองไผ่	47	116
รพ.สต.บ้านขามน้อย	62	162
รพ.สต.บ้านดอนอะราง	37	119
รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู	81	114
รพ.สต.บ้านโคกสะอาด	59	84
รพ.สต.บ้านสระขุด	26	152
รพ.สต.บ้านหนองกี่	38	115
รพ.สต.บ้านบุกระสัง	67	90
รพ.สต.บ้านขามใหญ่	32	113
ค่าเฉลี่ย	50	124

ต้นทุนค่ารักษาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อรายจำแนกตามการวินิจฉัยโดยรวม พบว่าโรคเบาหวาน (DM) มีต้นทุนเฉลี่ยมากที่สุด 98 บาท รองลงมาได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (Primary HT) และโรคคออักเสบเฉียบพลัน(Acute Pharyngitis) เฉลี่ย 89 และ 55 บาท ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายแห่ง พบว่า ต้นทุนค่ารักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานใน รพ.สต.บ้านดอนอะราง มากที่สุด เท่ากับ 169 บาท รองลงมาได้แก่ ต้นทุนโรค Dental Caries ใน รพ.สต.บ้านหนองไผ่ และต้นทุนโรคความดันโลหิตสูง (Primary HT) ใน รพ.สต.บ้านหนองกี่ เท่ากับ 160 และ 143 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 4-5

ตาราง 4 ต้นทุนค่ารักษาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อราย 6 อันดับ จำแนกตามการวินิจฉัย(PDx) รายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอหนองกี่ ปีงบประมาณ 2555

หน่วยงาน	DM		Primary HT		Other URI	
	ต้นทุน	เรียกเก็บ	ต้นทุน	เรียกเก็บ	ต้นทุน	เรียกเก็บ
รพ.สต.บ้านโคกสูง	128	261	104	206	11	68
รพ.สต.บ้านโคกสว่าง	118	303	83	253	24	147
รพ.สต.บ้านหนองไผ่	122	298	90	240	24	96
รพ.สต.บ้านขามน้อย	117	166	86	183	41	122
รพ.สต.บ้านดอนอะราง	166	291	86	160	56	112
รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู	133	172	89	129	113	98
รพ.สต.บ้านโคกสะอาด	57	86	77	81	25	95
รพ.สต.บ้านสระขุด	65	251	55	219	14	98
รพ.สต.บ้านหนองกี่	52	119	143	213	49	112
รพ.สต.บ้านบุกระสัง	31	71	100	104	96	111
รพ.สต.บ้านขามใหญ่	54	244	68	309	9	94
ค่าเฉลี่ย	95	206	89	191	42	105

ตาราง 5 ต้นทุนค่ารักษาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อราย 6 อันดับ จำแนกตามการวินิจฉัย(PDx) รายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอหนองกี่ ปีงบประมาณ 2555 (ต่อ)

หน่วยงาน	Acute Pharyngitis		Dental Caries		Diarrhea	
	ต้นทุน	เรียกเก็บ	ต้นทุน	เรียกเก็บ	ต้นทุน	เรียกเก็บ
รพ.สต.บ้านโคกสูง	45	138	36	109	33	110
รพ.สต.บ้านโคกสว่าง	35	169	28	143	21	133
รพ.สต.บ้านหนองไผ่	32	120	160	266	39	97
รพ.สต.บ้านขามน้อย	98	181	13	110	62	171
รพ.สต.บ้านดอนอะราง	64	123	52	103	36	98
รพ.สต.บ้านลุงขี้หนู	47	113	82	87	67	77
รพ.สต.บ้านโคกสะอาด	102	127	102	115	51	95
รพ.สต.บ้านสระขุด	23	129	16	111	37	79
รพ.สต.บ้านหนองกี่	57	122	28	88	38	95
รพ.สต.บ้านบุกระสัง	85	93	0	0	71	90
รพ.สต.บ้านขามใหญ่	17	128	16	108	12	102
ค่าเฉลี่ย	55	131	48	113	42	104

สรุปผลการศึกษา

ต้นทุนโดยรวมของทุกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีค่าเท่ากับ 23,360,790 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 2,123,708 บาท โดยต้นทุนค่าแรงมากที่สุด 13,373,238 บาท เฉลี่ย 1,215,749 บาท รองลงมาต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 8,250,246 บาท เฉลี่ย 750,022 บาท และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 1,737,306. บาท เฉลี่ย 157,937 บาท โดยมีโครงสร้างของต้นทุน 57:35:08 เมื่อพิจารณาเป็นราย รพ.สต. พบว่า รพ.สต.บ้านหนองกี่ ค่าแรงใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1,184,240 บาท ส่วนค่าวัสดุ รพ.สต.บ้านโคกสูง มีค่าใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 775,061 และค่าลงทุน รพ.สต.บ้านขามใหญ่ มีค่าใกล้เคียงค่าเฉลี่ยโดยรวมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 98,953 บาท ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ป่วยนอก/ราย คือ ต้นทุน 62 บาท และเรียกเก็บ 142 บาท เมื่อจำแนกตามการวินิจฉัย พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม โรคเบาหวาน (DM) มีต้นทุน 95 บาท เรียกเก็บ 206 บาท รองลงมาโรคความดันโลหิตสูง(Primary HT) มีต้นทุน 89 บาท เรียกเก็บ 191 บาท และโรคคออักเสบเฉียบพลัน (Acute Pharyngitis) มีต้นทุน 55 บาท เรียกเก็บ 131 บาท

วิจารณ์

จากการเปรียบเทียบต้นทุนในด้านต่างๆ ระหว่างต้นทุนลงทุน (CC) ต้นทุนค่าแรง (LC) และต้นทุนค่าวัสดุ (MC) ในภาพรวมของทุกหน่วยต้นทุนของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผลการศึกษานี้มีความแตกต่างจากการศึกษาอื่น[5] ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องด้วยการศึกษานั้นเป็นการศึกษาที่นานมาแล้ว และในขณะนั้นจำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก็มีอัตรากำลังที่ไม่มากเท่าปัจจุบัน อัตราค่าตอบแทน หรือเงินเดือน ค่าจ้าง รวมถึงสวัสดิการต่างๆ ก็มีอัตราที่น้อย จึงทำให้มีต้นทุนค่าแรงในสัดส่วนที่น้อย ดังนั้นต้นทุนส่วนใหญ่จึงออกไปทางต้นทุนค่าวัสดุเสียส่วนใหญ่ โดยอาจเป็นค่ายาหรือเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ผลสรุปที่ได้ไม่มีความสอดคล้องกับการศึกษา[6,7] ที่ผลการศึกษา พบว่าต้นทุนค่าแรงสูงถึง 39% รองลงมาต้นทุนวัสดุ 38% และต้นทุนค่าลงทุน 22% ของต้นทุนทั้งหมด[8]

ด้านต้นทุนรวม (full cost) พบว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในอำเภอหนองกี่ มีต้นทุนรวมประมาณ 23.36 ล้านบาท โดยเฉลี่ยต่อโรงพยาบาลได้ แห่งละ 2.12 ล้านบาท เมื่อนำต้นทุนรวมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มาทดสอบว่าแต่ละโรงพยาบาลมีต้นทุนรวมแตกต่างกันหรือไม่ พบว่ามีต้นทุนรวมไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่าจำนวนผู้มารับบริการไม่ต่างกันมากนักจึงทำให้ต้นทุนรวมไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ นำมาซึ่งเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ ในปีงบประมาณต่อไป

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาต้นทุนในครั้งนี้ โครงสร้างต้นทุนของ รพ.สต. จำนวน 11 แห่ง ใกล้เคียงกัน สะท้อนบริบทของหน่วยบริการสาธารณสุขที่เหมือนกัน คือ ต้นทุนค่าแรงสูงมาก จากเงินเดือน และค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (OT)

ผลที่ได้ครั้งนี้เป็นต้นทุนที่แท้จริงไม่ใช่ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บ (Charge) จึงน่าจะนำมาใช้คำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ และคำนวณงบประมาณในการจ่ายเงินสำหรับค่ารักษาผู้ป่วยนอก แต่การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ในแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมต้องอาศัยข้อมูลผู้ป่วยจำนวนมากในโรงพยาบาลที่

หลากหลายเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่มากพอการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ ไม่มีวิธีไหนที่สามารถสะท้อนต้นทุนได้ร้อยละ 100 หรือสมบูรณ์ที่สุด ทุกวิธีมีข้อเสียและข้อดี มีกระบวนการเก็บข้อมูลที่ยุ่งยาก มีรายละเอียดของข้อมูลจำนวนมาก ใช้ระยะเวลานาน ดังนั้น รพ.สต. ควรเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555. คู่มือหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2556. ตุลาคม 2555.
2. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2556. คู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ. ธันวาคม 2555.
3. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ, 2540
4. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ, 2539