

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลพื้นที่ชายแดน ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2554 - 2555

สุวัฒน์ กิตติติลกุล พ.บ., ส.ม., ศศ.ม.\*

ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย พ.บ., อ.ว. (เวชศาสตร์ป้องกัน)\*\*

ณิชกร ศิริกนกวิไล ป.พ.ส., รพ.ม.\*\*\*

ธนิณี ทวีวิทยการ ป.พ.ส., บธ.ม.\*\*\*

\* สำนักตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข

\*\* สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

\*\*\* สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาลที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายแดน โดยทำการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลงานย้อนหลังในปีงบประมาณ 2554 และทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ทำการรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลงานทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิในปีงบประมาณ 2555 ศึกษาโรงพยาบาลในพื้นที่ชายแดนในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลอุ้มผาง โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก และโรงพยาบาลปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลโดยวิธี conventional method และ applied microcosting method โดยอาศัยอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (charge-cost ratio) เป็นตัวกำหนดต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลชุมชนโดยทั่วไป ทั้ง ๆ ที่สภาพแวดล้อม มีเงื่อนไขที่น่าจะทำให้ต้นทุนสูงประกอบอยู่เป็นจำนวนมาก ต้นทุนส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน เป็นต้นทุนด้านค่าแรง ตามด้วยต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนมีสัดส่วนน้อยที่สุด ไม่พบความแตกต่างในต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยแต่ละสิทธิ ยกเว้นกรณีผู้ป่วยนอกที่มีสิทธิตาม พรบ.บุคคลที่ 3 แสดงว่าไม่มีแนวโน้มการเลือกให้บริการผู้ป่วยสิทธิใดเป็นพิเศษ แม้แต่ในผู้ป่วยต่างด้าว ซึ่งไม่มีงบประมาณใด ๆ สนับสนุน จากผลข้างต้นจึงยังมีความจำเป็นที่ต้องสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน

**คำสำคัญ:** ต้นทุนโรงพยาบาล, ต้นทุนผู้ป่วยนอก, ต้นทุนผู้ป่วยใน, โรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน

## บทนำ

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาข้อมูลต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของสถานบริการแต่ละระดับ ในปี 2544 โดย วลัยพร พัชรนฤมล และคณะ<sup>(1)</sup> ซึ่งเป็นการศึกษาด้านต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการผู้ป่วย

โดยใช้วิธี conventional method และได้จัดทำคู่มือการศึกษาข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลออกเผยแพร่ โรงพยาบาลที่สนใจหลายแห่งได้ดำเนินการศึกษาด้านต้นทุนโดยวิธีการดังกล่าว ขั้นตอนการศึกษาด้านต้นทุนวิธี conventional method ประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาต้นทุนแบบดั้งเดิม (conventional or traditional method) ขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างของระบบงานเพื่อจำแนกหน่วยงานเป็นหน่วยต้นทุนตามลักษณะหน้าที่ในการบริการและสนับสนุนกันของแต่ละหน่วยงานได้กำหนดจำแนกศูนย์ต้นทุนหรือหน่วยต้นทุน เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1.1.1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (non - revenue producing cost center: NRPCC)

1.1.2 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue producing cost center: RPCC)

1.1.3 หน่วยต้นทุนที่บริการผู้ป่วยโดยตรง (patient service area: PS)

1.1.4 หน่วยต้นทุนที่ให้บริการอื่น (non - patient service area: NPS)

1.2 ศึกษาต้นทุนรวมโดยตรง ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนของทุกหน่วยต้นทุน

1.3 การกระจายต้นทุน จัดสรรต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งถือเป็นศูนย์ต้นทุนสนับสนุน (transient cost center: TCCs) ไปให้กับศูนย์ต้นทุนหลัก (absorbing cost center: ACCs) คือ หน่วยบริการผู้ป่วยและหน่วยบริการอื่น การกระจายต้นทุนดังกล่าวจะอาศัยเกณฑ์กระจายต้นทุนที่กำหนดขึ้น ผลลัพธ์ของการกระจายต้นทุนจะทำให้ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนสนับสนุนกลายมาเป็นต้นทุนทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลักจนหมดสิ้น ไม่เหลือต้นทุนอยู่ที่หน่วยต้นทุนชั่วคราวเลยเรียกต้นทุนหลังการกระจายนี้ว่า ต้นทุนทั้งหมด

1.4 คำนวณหาต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเท่ากับต้นทุนทางตรงบวกกับต้นทุนทางอ้อม

1.5 หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยนำต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนหารด้วยผลงานของหน่วยต้นทุนนั้น

ต่อมาได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยระดับรายบุคคล ในปี 2554 โดย อรทัย เขียวเจริญ และคณะ<sup>(2)</sup> โดยทำการศึกษาต้นทุนการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

โดยใช้วิธี conventional method และ applied microcosting method โดยอาศัยอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (cost-charge ratio) เป็นตัวกำหนดต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล วิธีการนี้ในขั้นตอนแรกจะมีการรวบรวมและคำนวณข้อมูล เช่นเดียวกับวิธี conventional method แต่ปรับเปลี่ยนการจำแนกหน่วยต้นทุนเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ก. ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน (transient cost centers (TCCs) หรือ general supporting departments) คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการกับศูนย์ต้นทุนหลักหรือทำงานสนับสนุน ได้แก่ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เดิม

ข. ศูนย์ต้นทุนหลัก (absorbing cost centers (ACCs) หรือ service producing departments) คือ ศูนย์ต้นทุนที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน ได้แก่ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่น

จากนั้นทำการคำนวณต้นทุนและกระจายต้นทุนตามแนวทางของ conventional method ผลลัพธ์จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนในโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการคำนวณต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคล โดยจะนำข้อมูลค่าใช้จ่ายเรียกเก็บของกิจกรรมแต่ละกลุ่มมาจับคู่กับต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุน เช่น นำค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัยโรคด้วยเอ็กซเรย์มาจับคู่กับต้นทุนทั้งหมดของห้องเอ็กซเรย์ เป็นต้น และทำการคำนวณหาอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย นำอัตราส่วนดังกล่าว คำนวณกลับไปค่าใช้จ่ายที่ถูกเรียกเก็บของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อคำนวณออกมาต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคลนั้นเอง จากนั้นจึงนำต้นทุนรายบุคคลนี้มาหาต้นทุนต่อหน่วยต่าง ๆ ต่อไป

ซึ่งในปี 2554 นี้เอง กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดอบรมวิธีการศึกษาข้อมูลต้นทุนดังกล่าวนี้ให้กับโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<sup>(3)</sup> แบ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทั้งหมดในสังกัด 94

แห่ง โรงพยาบาลชุมชนที่คัดเลือกโดยกำหนดจำนวนตามขนาดของจังหวัด 225 แห่ง และมีแผนที่จะขยายให้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด สามารถศึกษาข้อมูลต้นทุนตามวิธีการดังกล่าวนี้ได้ในอนาคต

ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของสถานบริการแต่ละระดับ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการของสถานบริการเองแล้ว ที่ผ่านมาข้อมูลต้นทุนดังกล่าวยังถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับประเทศหลายต่อหลายครั้ง รวมถึงการนำไปใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับชุดสิทธิประโยชน์ต่างๆ โดยเฉพาะในการจัดทำงบประมาณของนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาล

สำหรับโรงพยาบาลที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น โรงพยาบาลที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายแดน หรืออยู่ในพื้นที่ทุรกันดารนั้น ยังไม่เคยมีการศึกษาต้นทุนในการให้บริการประชาชนอย่างจริงจัง ทั้งๆ ที่โรงพยาบาลในกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะมีต้นทุนสูง เพราะความยากลำบากของพื้นที่ เศรษฐกิจของพื้นที่ ตลอดจนภาวะประชากรแฝงตามแนวชายแดน กลุ่มผู้ป่วยตามแนวตะเข็บชายแดนจากศูนย์อพยพต่างๆ กล่าวคือ กลุ่มผู้ป่วยต่างดาวที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งโรงพยาบาลไม่สามารถปฏิเสธการให้บริการได้ แม้ผู้ป่วยดังกล่าวจะไม่มีกำลังจ่ายค่ารักษาพยาบาลก็ตาม ที่ผ่านมามีคำถามมากมายถึงความเหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโรงพยาบาลกลุ่มนี้ ทั้งจากกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาลที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายแดน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

### วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลงานย้อนหลังในปีงบประมาณ 2554 และทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ทำการรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลงานทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิในปีงบประมาณ 2555 ดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม 2555 กลุ่มประชากรเป้าหมายคัดเลือกโรงพยาบาลเข้าร่วมการศึกษาจากโรงพยาบาลในพื้นที่ชายแดนในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลอุ้มผาง โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก และโรงพยาบาลปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน (ยกเว้นโรงพยาบาลท่าสองยาง ศึกษาเฉพาะปี 2554 เพราะความพร้อมของข้อมูล) โดยคัดเลือกจากความพร้อมและความสนใจของโรงพยาบาล การศึกษาต้นทุนกระทำโดยบุคลากรโรงพยาบาลที่ผ่านการอบรมวิธีการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล โดยมีคณะผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษาและช่วยเหลือในการประมวลผล ทั้งนี้วิธีการในการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลในครั้งนี้นำวิธี conventional method และ applied microcosting method โดยอาศัยอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายเป็นตัวกำหนดต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

ทำการรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลบริการ ข้อมูลการบริหารจัดการผู้ป่วยทั้งหมดของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลจากฐานข้อมูลบัญชีของโรงพยาบาล เมื่อรวบรวมข้อมูลและคำนวณต้นทุนการให้บริการของ โรงพยาบาลเสร็จสิ้น จะนำข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณต้นทุนต่อหน่วย ตลอดจนต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการผู้ป่วยประเภทต่างๆ นำมาทำการศึกษาเชิงพรรณนา โดยทำการเปรียบเทียบกับต้นทุนของโรงพยาบาลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ และนำข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยแยกรายสิทธิประโยชน์มาคำนวณหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Independence t-test

### ผลการศึกษา

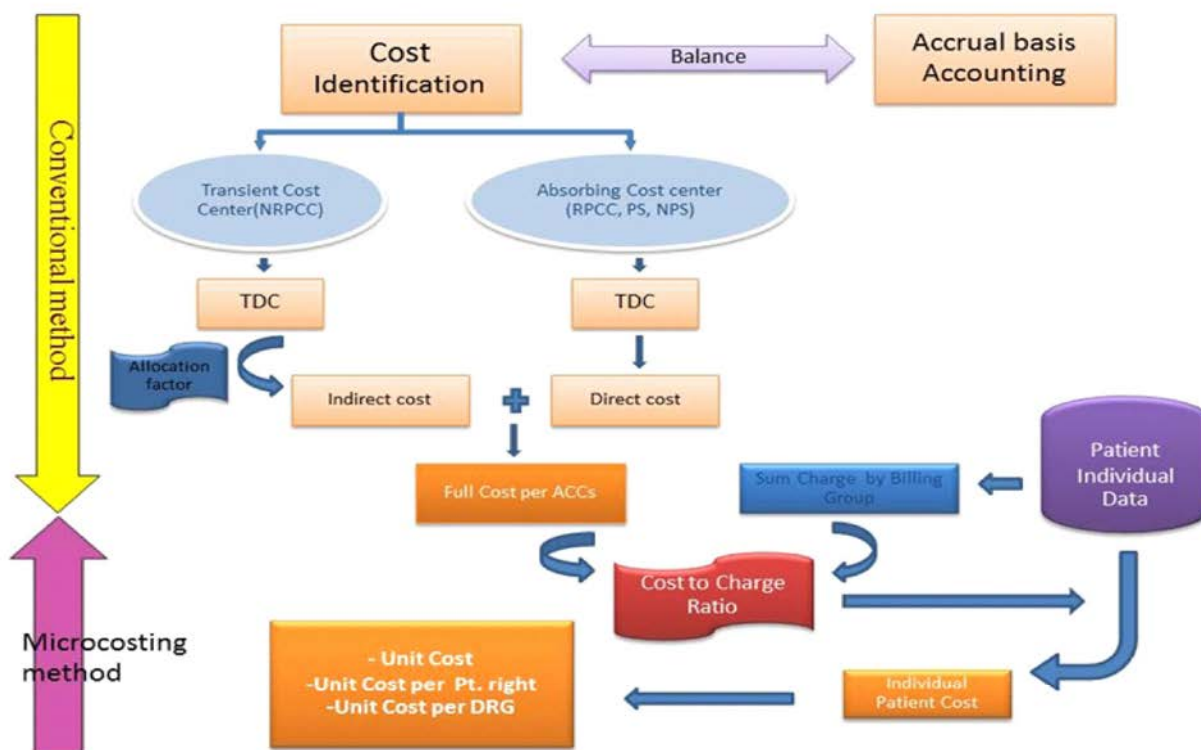
โรงพยาบาลอุ้มผาง และโรงพยาบาลท่าสองยาง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ตั้งอยู่ในจังหวัดตาก ติดแนวชายแดนไทย-พม่า เป็นซึ่งต้องรับภาระในการดูแลสุขภาพของประชากรตามแนวชายแดน มีทั้งคนไทยและพม่า รวมถึงชนกลุ่มน้อยต่างๆ ทั้งในศูนย์อพยพ

และนอกศูนย์อพยพ ซึ่งส่วนหนึ่งจะไม่มีหลักประกันสุขภาพใดๆ กรณีโรงพยาบาลอุ้มผางจะมีปัญหาการคมนาคม เนื่องจากภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงชัน ส่งผลให้การส่งต่อยากลำบากมาก โรงพยาบาลอุ้มผางจึงพัฒนาศักยภาพตนเองจนมีเตียงรับผู้ป่วยได้ถึง 90 เตียง และมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย แม้แต่ผู้ป่วยศัลยกรรม ขณะที่โรงพยาบาลปางมะผ้า เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงเช่นกัน ตั้งอยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ติดแนวชายแดนไทย-พม่า ก็มีภาระในการดูแลประชากร

ตามแนวชายแดนเช่นกัน ซึ่งประชากรกลุ่มที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพใดๆ นี้ มีจำนวนที่ไม่แน่นอน ตรวจสอบยาก แต่ด้วยเหตุผลทางมนุษยธรรม ทุกโรงพยาบาลจึงไม่มีนโยบายปฏิเสธผู้มารับบริการ

จากข้อมูลต้นทุนที่ศึกษา พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนด้านค่าแรง ตามด้วยต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน มีสัดส่วนน้อยที่สุด โดยเฉพาะโรงพยาบาลท่าสองยาง และโรงพยาบาลปางมะผ้า แสดงในตารางที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แสดงวิธีการศึกษาต้นทุนแบบ conventional method และ applied microcosting method



ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนต้นทุนแต่ละประเภทของโรงพยาบาล

กลุ่มโรงพยาบาล	ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ)	ต้นทุนวัสดุ (ร้อยละ)	ต้นทุนค่าลงทุน (ร้อยละ)
รพ.อุ้มผาง ปี 2554	51.22	39.01	9.77
รพ.อุ้มผาง ปี 2555	53.93	36.46	9.61
รพ.ท่าสองยาง ปี 2554	65.53	25.17	9.30
รพ.ปางมะผ้า ปี 2554	62.15	32.84	5.01
รพ.ปางมะผ้า ปี 2555	60.12	36.08	3.80
เฉลี่ยโรงพยาบาลชุมชน <sup>(4)</sup>	56.13	37.60	6.27

สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ได้ดังแสดงในตารางที่ 2

จากข้อมูลต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคล ที่คำนวณไว้ นำมาคำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วย แยกรายสิทธิของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ พบข้อมูลดัง ตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จำแนกรายโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2554–2555

กลุ่มโรงพยาบาล	รพ.อุ้มผาง		รพ.ท่าสองยาง	รพ.ปางมะผ้า	
	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2554	ปี 2554	ปี 2555
ค่าเฉลี่ย:					
Unit cost per OP visit	580.52	211.26	450.68	415.29	333.80
Unit cost per IP case	6,779.50	9,657.93	1,904.39	5,473.65	4,483.37
Unit cost per IP day	1,563.56	2,113.72	628.82	1,502.02	1,511.17
Unit Cost per IP adjRW	10,390.04	12,534.94		10,657.43	9,610.36

หมายเหตุ: 1. รพ.ท่าสองยาง ไม่มีข้อมูล Unit Cost per IP adjRW เนื่องจากขาดข้อมูล adjRW ของผู้ป่วยในแต่ละรายของโรงพยาบาล  
2. AdjRW คำนวณจาก DRG version 4

ตารางที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยนอกต่อครั้ง จำแนกรายสิทธิรักษาพยาบาล และรายโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2554–2555

สิทธิ	รพ.อุ้มผาง		รพ.ท่าสองยาง	รพ.ปางมะผ้า	
	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2554	ปี 2554	ปี 2555
ข้าราชการ	454.78	276.96	588.31	512.95	392.63
ประกันสังคม	296.27	192.41	400.51	401.97	266.57
พรบ.	1,375.48	600.64	2031.11	768.31	1020.10
จ่ายเงินเอง	270.53	196.33	495.62	512.28	346.68
Universal coverage	339.03	210.07	418.59	371.05	303.92
สงเคราะห์อื่นๆ	296.31	102.97	416.62	-	523.85

ตารางที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยในต่อราย จำแนกรายสิทธิรักษาพยาบาล และรายโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2554–2555

สิทธิ	รพ.อุ้มผาง		รพ.ท่าสองยาง	รพ.ปางมะผ้า	
	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2554	ปี 2554	ปี 2555
ข้าราชการ	2,616.42	14,953.11	1,571.16	9,615.85	5,363.45
ประกันสังคม	2,145.65	8,469.01	1,871.11	5,963.53	5,634.23
พรบ.	6,155.04	5,853.28	1,314.44	5,124.72	3,385.66
จ่ายเงินเอง	4979.21	10,667.06	2,691.12	8,352.45	4,310.62
Universal coverage	2,641.36	8,470.55	1,717.32	6,608.26	4,333.97
สงเคราะห์อื่นๆ	2,255.79	9,972.10	3,004.09	-	5,369.06

ทั้งนี้สิทธิสงเคราะห์อื่น ๆ ในตารางจะครอบคลุมการสงเคราะห์ผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่มีใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิข้าราชการ ประกันสังคม นั้นหมายถึงสิทธิสงเคราะห์อื่น ๆ นี้ครอบคลุมผู้ป่วยต่างด้าวด้วย ผลการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกกลุ่มสิทธิสงเคราะห์อื่น ๆ นี้ เปรียบเทียบกับผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังตารางที่ 5

เมื่อมองในแง่ความสมบูรณ์ของข้อมูลต้นทุน พบว่าข้อมูลต้นทุนที่ทำการศึกษายังมีความคลาดเคลื่อนจากข้อมูลบัญชีของโรงพยาบาล ซึ่งถูกบันทึกในระบบเกณฑ์คงค้าง ทำให้ค่าใช้จ่ายในบัญชีถูกบันทึกในหลักเกณฑ์เดียวกับต้นทุน นั้นทำให้ข้อมูลทั้ง 2 แหล่งน่าจะสามารถเทียบเคียงได้ จึงได้ทำการเปรียบเทียบความถูกต้องของ

ต้นทุนที่ศึกษาได้แยกประเภทและข้อมูลบัญชีของโรงพยาบาล โดยเปรียบเทียบร้อยละของต้นทุนแต่ละประเภทที่ศึกษาได้กับข้อมูลแยกประเภทเดียวกันในบัญชีโดยพิจารณาเป็นรายโรงพยาบาล หากข้อมูลต้นทุนถูกต้องย่อมหมายความว่า ต้นทุนประเภทดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 100.0 ของข้อมูลประเภทเดียวกันในบัญชีนั่นเอง ดังแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งข้อเท็จจริงที่พบปรากฏว่าข้อมูลต้นทุนที่ศึกษาของโรงพยาบาล จำนวนหนึ่งผิดเพี้ยนไปจากบัญชีอยู่บ้าง แต่เป็นจำนวนที่ไม่มากนัก

ผลพลอยได้อย่างหนึ่งจากการศึกษาต้นทุน ก็คือสามารถมองเห็นต้นทุนงานส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านในภาพรวม ซึ่งได้แก่ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนหลักที่ทำหน้าที่ดำเนินงานส่งเสริม-

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอก ระหว่างผู้ป่วยสิทธิ UC และผู้ป่วยสิทธิสงเคราะห์อื่น ๆ ปีงบประมาณ 2554-2555

โรงพยาบาล	สิทธิ	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p-value
รพ.อุ้มผาง	UC	210.07	725.35	-1.2715	0.2036
	สงเคราะห์อื่น ๆ	102.97	781.47		
รพ.ท่าสองยาง	UC	418.59	852.13	0.1574	0.8750
	สงเคราะห์อื่น ๆ	416.62	573.11		
รพ.ปางมะผ้า	UC	303.92	617.35	1.2292	0.2190
	สงเคราะห์อื่น ๆ	523.85	589.17		

ตารางที่ 6 ค่าทางสถิติของร้อยละของความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนแต่ละประเภท (ถูกต้องทั้งหมดจะเท่ากับ 100%) ปีงบประมาณ 2553-2554

โรงพยาบาล	ความถูกต้องของ ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ)	ความถูกต้องของ ต้นทุนวัสดุ (ร้อยละ)	ความถูกต้องของ ต้นทุนค่าลงทุน (ร้อยละ)	ความถูกต้องของ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
รพ.อุ้มผาง ปี 2554	100.00	106.97	97.62	76.82
รพ.อุ้มผาง ปี 2555	97.56	100.59	100.00	98.88
รพ.ท่าสองยาง ปี 2554	94.37	40.06	106.27	70.91
รพ.ปางมะผ้า ปี 2554	90.17	61.69	206.80	72.64
รพ.ปางมะผ้า ปี 2555	101.02	124.91	100.00	108.46

ตารางที่ 7 ต้นทุนงานส่งเสริมสุขภาพ และต้นทุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน รายโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2554-2555

รายการ	รพ.อุ้มผาง		รพ.ท่าสองยาง	รพ.ปางมะผ้า	
	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2554	ปี 2554	ปี 2555
ต้นทุนงานส่งเสริมสุขภาพ และต้นทุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (บาท)	8,709,750.17	6,518,161.13	6,518,161.13	5,639,658.04	5,698,843.23
สัดส่วนต้นทุนงานส่งเสริมสุขภาพ และต้นทุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ต่อต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)	9.59	6.87	6.50	14.77	11.57

สุขภาพ และหน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 7

### วิจารณ์

การศึกษาต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2553 – 2554 โดย ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย และคณะ<sup>(4)</sup> พบว่า ในระดับโรงพยาบาลชุมชน ต้นทุนต่อการให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 474.01 บาทต่อครั้ง และต้นทุนต่อการให้บริการผู้ป่วยในเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 6,276.66 บาทต่อราย หรือ 1,972.30 บาทต่อวันนอน หรือ 9,416.09 บาทต่อ 1 AdjRW เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลชุมชนโดยทั่วไป (ยกเว้น กรณี รพ.อุ้มผาง ปีงบประมาณ 2555 ที่มีต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยในสูง แต่ขณะเดียวกันก็มีต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกต่ำมาก น่าจะเป็นผลจากการรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายไม่ละเอียดพอ ทำให้ข้อมูลต้นทุนคลาดเคลื่อน) ทั้ง ๆ ที่สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดนมีเงื่อนไขที่น่าจะทำให้ต้นทุนสูง ประกอบอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ภาระที่ต้องจ่ายค่าแรงสำหรับพื้นที่ทุรกันดารในอัตราที่สูงกว่าพื้นที่ปกติตามระเบียบที่ออกโดยส่วนกลาง ค่าวัสดุต่างๆ ที่ต้องขนส่งเป็นระยะไกลทำให้ราคาวัสดุมีแนวโน้มสูงกว่าพื้นที่อื่น

เป็นต้น ข้อเท็จจริงที่พบว่าต้นทุนไม่สูงกว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าวบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการบริหารต้นทุนที่สูงกว่าปกติในโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ซึ่งเมื่อประมวลผลรวมกับผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในพื้นที่ ซึ่งจะพบกลไกเชิงบริหารหลากหลาย ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารต้นทุน โดยเฉพาะที่โรงพยาบาลอุ้มผางที่มีการวางแผนการลงทุนอย่างชาญฉลาด และคุ้มค่า จากผลข้างต้นจึงยังมีความจำเป็นที่ต้องสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน

ภาระต้นทุนที่เป็นภาระใหญ่ในโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ ภาระค่าแรง ซึ่งจำเป็นต้องบริหารเพื่อจูงใจให้บุคลากร มีความสุขพอสมควรในการปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกล แต่กระนั้นก็เป็นภาระที่ค่อนข้างหนัก เนื่องจากสัดส่วนค่าแรงดังกล่าวสูงกว่าร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมดในโรงพยาบาลท่าสองยางและโรงพยาบาลปางมะผ้า ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยสัดส่วนค่าแรงของโรงพยาบาลชุมชนในภาพรวม ปี 2553 – 2554 ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 56.13<sup>(4)</sup> สมควรพิจารณาถึงการช่วยเหลือทางงบประมาณเพื่อช่วยให้เกิดสภาพคล่องในระยะยาว ในกรณีของโรงพยาบาลอุ้มผาง สัดส่วนค่าแรงแม้จะสูง แต่ก็ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลชุมชน อาจเป็นเพราะมีการใช้จ่ายต้นทุนหมวดอื่น เช่น ค่าวัสดุและค่าลงทุนสูง จึงทำให้สัดส่วนค่าแรงต่ำลง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในพื้นที่

จะพบว่า โรงพยาบาลอุ้มผางเน้นการลงทุนที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระยะยาวในการบริหารต้นทุน จึงทำให้ต้นทุนหมวดอื่นมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น

ต้นทุนอีกส่วนหนึ่งที่น่าจะเป็นภาระใหญ่สำหรับ โรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดน ได้แก่ ต้นทุนงาน ส่งเสริมสุขภาพ และต้นทุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เนื่องจากสภาพพื้นที่ชายแดนที่ทุรกันดารกว่าปกติ งานดังกล่าวจึงมีความยากลำบากในการดำเนินการ มากกว่าปกติ เราจะเห็นตัวเลขต้นทุนดังกล่าวใน ปริมาณที่สูง และมีสัดส่วนต้นทุนของงานดังกล่าว เมื่อเทียบกับต้นทุนทั้งหมดสูง ดังจะเห็นได้จากข้อมูล โรงพยาบาลปางมะผ้า มีสัดส่วนต้นทุนงานนี้สูงกว่า ต้นทุนค่าลงทุน ขณะที่อีก 2 โรงพยาบาล สัดส่วนต้นทุน งานนี้จะใกล้เคียงต้นทุนค่าลงทุนงานส่งเสริมสุขภาพ และต้นทุนการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน จึงเป็นต้นทุนอีกส่วน หนึ่งที่อาจจะต้องพิจารณาสำหรับโรงพยาบาลในเขต พื้นที่ชายแดนเป็นกรณีพิเศษ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่น่าเสนา ยังขาดการเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลอื่น ๆ รวมถึงอาจ ต้องมองหาวิธีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงาน ดังกล่าว เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนกว่านี้

เมื่อพิจารณาต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแต่ละ สิทธิ เราไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างผู้ป่วยนอกกลุ่มสิทธิสงเคราะห์อื่น ๆ ซึ่งรวมถึง ผู้ป่วยต่างด้าว เปรียบเทียบกับผู้ป่วยหลักประกัน- สุขภาพถ้วนหน้า บ่งบอกถึงการให้บริการผู้ป่วยของทั้ง 3 โรงพยาบาลไม่มีแนวโน้มการเลือกให้บริการผู้ป่วยสิทธิ ใดเป็นพิเศษ แม้แต่ใน ผู้ป่วยต่างด้าว (ในแถวสงเคราะห์ อื่น ๆ) ซึ่งไม่มีงบประมาณใด ๆ สนับสนุนก็ตาม การ สนับสนุนงบประมาณในอนาคตจำเป็นต้องคำนึงถึง ผู้ป่วยกลุ่มนี้ สำหรับกรณีต้นทุนผู้ป่วยนอกที่มีสิทธิตาม พรบ.บุคคลที่ 3 ซึ่งมีแนวโน้มต้นทุนสูงกว่าผู้ป่วยสิทธิอื่น น่าจะเกิดจากความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ประกอบกับความทุรกันดารในพื้นที่ ส่งผลต่ออาการ บาดเจ็บและระยะเวลาในการเข้ารับบริการ ส่งผลให้

ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและใช้ต้นทุนในการรักษาพยาบาล สูง ซึ่งต้องศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ในแง่ของความถูกต้องของข้อมูลก็ยังพบข้อบกพร่อง อยู่อีกจำนวนหนึ่ง ทำให้ข้อมูลต้นทุนที่คำนวณได้ ยังคลาดเคลื่อนจากข้อมูลบัญชีของสถานบริการอยู่ ทั้งนี้จุดผิดพลาดอาจอยู่ที่ข้อมูลต้นทุนที่ศึกษา และที่ข้อมูลบัญชีหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น ต้นทุนค่า เลื่อมราคาของ รพ.ปางมะผ้า ปี 2554 มีค่าสูงกว่า ข้อมูลบัญชีร้อยละ 206.80 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพในพื้นที่ พบว่า โรงพยาบาลจัดเก็บ บัญชีครุภัณฑ์ไม่เป็นปัจจุบัน เมื่อพบปัญหา โรงพยาบาล จึงวางระบบใหม่ จนทำให้ข้อมูลดังกล่าวในปี 2555 มีความถูกต้องร้อยละ 100.0 เป็นต้น ควรต้องแนะนำ ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลให้ความสำคัญกับข้อมูลทั้ง 2 ส่วน อาจต้องวางระบบข้อมูลในโรงพยาบาลเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ผู้บริหาร- โรงพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับข้อมูลดังกล่าวมากขึ้น เพื่อให้ได้ต้นทุนที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ทั้งนี้ โรงพยาบาลในเขตพื้นที่ชายแดนควรมีการศึกษาต้นทุน อย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ในการบริหารงาน และเพื่อให้สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างดีและต่อเนื่อง ต่อไป

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงการคำนวณต้นทุน ในการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคล จะพบข้อเท็จจริงที่ว่า พบข้อบกพร่องจำนวนหนึ่ง ด้วยวิธีการศึกษาในปัจจุบัน อาศัย charge-cost ratio และจากการศึกษาข้อมูลพบว่า ข้อมูลการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลมีปัญหา ค่อนข้างมาก อาจทำให้ข้อมูลต้นทุนที่ศึกษาได้มีความ คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ทางเลือกในการ แก้ปัญหามี 2 แนวทาง กล่าวคือ ทางที่หนึ่งอาจต้อง ปรับวิธีการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล หรือทางที่สอง ต้องมีการพัฒนามาตรฐานของข้อมูลค่าใช้จ่ายเรียกเก็บ เพื่อให้ข้อมูลต้นทุนมีความถูกต้องยิ่งขึ้น และเพื่อให้ ข้อมูลต้นทุนสามารถนำไปใช้ในทางเศรษฐศาสตร์- สาธารณสุขได้ดี



## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลอุ้มผาง โรงพยาบาลท่าสองยาง จังหวัดตาก และโรงพยาบาลปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน และทีมงานที่สนับสนุนให้การศึกษาี้ ลุล่วงด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ดิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพ

ระหว่างประเทศ 2544 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2556]. แหล่งข้อมูล: [http://ihpp.thaigov.net/images/stories/document/PH\\_costing2.pdf](http://ihpp.thaigov.net/images/stories/document/PH_costing2.pdf)

2. อรทัย เขียวเจริญ, ศุภสิทธิ์ พรธรรมารุโณทัย, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, อาทรร รั้วไพบูลย์. ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลสำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย: วิถีต้นทุนจุลภาค. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2554;20: 572–85.
3. วิเชียร เทียนจารุวัฒนา, ถาวร สกุลพานิชย์, ดิษพงษ์ พงศ์ภักตร์ชัย, ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย. คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2554.
4. ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย, อรทัย เขียวเจริญ, ธีรศักดิ์ วงศ์ใหญ่, ตฤภพ ศรศิลป์, อุดมศักดิ์ แสงวงนิช. ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2553 –2554. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2556;22:1061–8.

**Abstract: Hospital Costing Study in Thai Border Area Hospitals Under Ministry of Public Health, 2010–2011**

Suwat Kittidilokkul, M.D., M.P.H., M.A.\*; Kwanpracha Chiangchaisakulthai, M.D., Cert. in Preventive Medicine; Nichakorn Sirikanokvilai, Dip in Nursing Science, M.P.A.\*\*\*; Thaninee Taweewikayakarn, Dip in Nursing Science, M.B.A.\*\*\*

\* Bureau of Inspection and Evaluation, Ministry of Public Health; \*\* International Health Policy Program, Ministry of Public Health; \*\*\* Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health  
*Journal of Health Science 2014;23:730–8.*

This study was aimed at collecting the costing data from 3 hospital at Thai border area such as Umphang hospital, Tha-songyang hospital in Tak province and Pang-mapha hospital in Maehongson province. The cost study in 2011 is the retrospective study, but the study in 2012 is the prospective study. This all was calculated under the conventional method and combine with applied microcosting method, which used charge-cost ratio as the Individual patient allocation factors. The results revealed that the service unit cost of this border area hospitals were similar to the average unit cost of all generalized rural hospitals, however there are many factors in the border area that can increase the service unit cost. The main cost in these hospitals is labour cost, material cost and the least cost is capital cost. The study show no evidence about difference in service unit cost between patients from all right-scheme, except third-party accidental insurance, this show the mission of all border area hospital to serve all patients type include the migrants. So these type of hospitals need more budget to support their service.

**Key words:** hospital cost study, OPD unit cost , IPD unit cost, border area hospital, migrants