



ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2

โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

Activity-Based Costing of Services in Male Medical Ward 2, Uttaradit Hospital

สนอง	ล้วนรัตนการ *	Sanong	Luanratanakorn *
ฐิติณัฐ	อัครเดชอนันต์**	Thitinut	Akkadechanunt **
บุญพิชชา	จิตต์ภักดี **	Bunpitcha	Chitpakdee **

บทคัดย่อ

ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการมีความสำคัญต่อผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารทางการแพทย์ในการบริหารทรัพยากรที่ใช้ในการให้บริการ การศึกษาเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ และเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ กิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ที่เข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลระหว่างเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พุทธศักราช 2560 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา คือ การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของ Kaplan & Cooper (1998) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ พจนานุกรมกิจกรรมการบริการ แบบบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการ แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าลงทุน ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น และได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของการสังเกตระหว่างผู้เก็บข้อมูล 2 คน ได้เท่ากับ 0.89 ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า

1. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง เท่ากับ 7,505.21 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 30.16:69.22:0.62 และมีต้นทุนมากกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 3,726.55 บาท
2. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคเนื้องอกสมองตายต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง เท่ากับ 3,712.33 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 30.72:68.68:0.60 และมีต้นทุนน้อยกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 3,612.69 บาท
3. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง เท่ากับ 5,009.15 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 42.97:56.28:0.75 และมีต้นทุนมากกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 1,265.85 บาท

ผลการศึกษานี้แสดงว่า ผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารทางการแพทย์สามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูล

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

* Professional Nurse, Uttaradit hospital, sanong.utel@gmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

วันที่รับบทความ 20 มิถุนายน 2560 วันที่แก้ไขบทความ 1 กันยายน 2560 วันที่ตอบรับบทความ 4 มกราคม 2561

พื้นฐานในการบริหารและปรับปรุงกิจกรรมในกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบให้เหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

คำสำคัญ: ต้นทุนฐานกิจกรรมบริการ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2

Abstract

The activity-based costing of services is important for hospital and nursing administrators in order to manage resources used for providing services. This descriptive study aimed to study the activity-based costing of services in patients with pneumonia, cerebral infarction and chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation, admitted in male medical ward 2, Uttaradit Hospital and compared the activity-based cost of services with the budget allocated from the National Health Security Office. The sample for this study was service activities for patients with pneumonia, cerebral infarction and chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation that were admitted to the hospital from August to October 2017. The conceptual framework used for this study was the Activity-Based Costing introduced by Kaplan and Cooper (1998) which is composed of four steps. The instruments used in this study, developed by the investigator, consisted of the service activity dictionary, time spent record form for service activities, the data record forms for labor costs, material costs and capital cost. All instruments were confirmed for content validity by three experts and the inter-rater reliability of two data collectors was 0.89. Data were analyzed by descriptive statistics.

The results revealed that:

1. The activity-based cost of services in patients with pneumonia per admission was 7,505.21 Thai baht (THB). The ratio of labor costs:material costs:capital costs was 30.16:69.22:0.62 which is higher than the amount of the budget allocated from the National Health Security Office at 3,726.55 THB.
2. The activity-based cost of services in patients with cerebral infarction per admission was 3,712.33 THB. The ratio of labor costs:material costs:capital costs was 30.72:68.68:0.60 which is less than the amount of the budget allocated from the National Health Security Office at 3,612.69 THB.
3. The activity-based cost of services in patients with chronic obstructive pulmonary disease per admission was 5,009.15 THB. The ratio of labor costs:material costs: capital costs was 42.97:56.28:0.75 which is higher than the amount of the budget allocated from the National Health Security Office at 1,265.85 THB.

Hospital and nursing administrators can use the results of this study as a database to manage and improve the service activities for patients with pneumonia, cerebral infarction and chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation that is appropriate to the budget allocated from the National Health Security Office.

Keywords: Activity-based costing, Male Medical Ward 2

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอนาคต ประเทศไทยจะมีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น (National Statistical Office, 2016) การเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพของผู้สูงอายุ มีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น ผู้ป่วยโรคเนื้องอกสมองตาย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Senanarong, 2015) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก (Fasay, Pinyokum, & Sittisombut, 2016) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ มีผลทำให้ติดเชื้อได้ง่าย เช่น เป็นโรคปอดอักเสบ รัฐบาลให้ความสำคัญกับการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และมีนโยบายด้านการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมามาก (National Health Security Office, 2016) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จะทำหน้าที่ในการจ่ายเงินให้กับสถานบริการสุขภาพ แทนประชาชน (National Health Security Office, 2014) คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีมติเห็นชอบในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขโดยใช้การเหมาจ่ายรายหัวสำหรับผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยในทั่วไปใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์ และจ่ายชดเชยด้วยค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับจำนวนวันนอน

การที่ สปสช. ไม่ได้จัดสรรงบประมาณให้หน่วยบริการเท่ากับที่ใช้จ่ายจริงทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหาขาดทุน ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2559 พบว่า โรงพยาบาลในประเทศไทยทั้งหมด 896 แห่ง ประสบภาวะวิกฤติทางการเงินอยู่ในระดับ 7 (วิกฤตรุนแรง) ร้อยละ 9.83 และ โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 2 ทั้งหมด 47 แห่ง ประสบภาวะวิกฤติทางการเงินอยู่ในระดับ 7 ร้อยละ 17.02 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 2 ได้ประสบภาวะวิกฤติทางการเงินอยู่ในระดับ 7 ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 2 ปี ในปีงบประมาณ 2558 และ ปีงบประมาณ 2559 (Finance and Accounting Department Uttaradit Hospital, 2016)

โรงพยาบาลอุดรดิตถ์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ในงบประมาณปี 2559 มีจำนวนผู้ป่วยใน 45,549 ราย พบว่า เป็นผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม 3 อันดับโรคแรกคือ โรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบเท่ากับ 825, 624 และ 309 รายตามลำดับ เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 จำนวน 163 ราย, 154 ราย และ 107 ราย ตามลำดับ (Information and Technology Department Uttaradit Hospital, 2016) จากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบของโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ปี 2559 ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บจากสำนักหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 3 โรคดังกล่าว เท่ากับ 26,321,164 บาท, 8,190,658 บาท และ 2,739,892 บาทตามลำดับ ทางโรงพยาบาลได้รับการจัดสรรเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 24,884,232 บาท, 7,075,872 บาท และ 2,548,669 บาทตามลำดับ จะเห็นได้ว่าได้รับเงินน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บแต่ละโรคเป็นจำนวน 1,436,932 บาท, 1,114,786 บาท และ 191,223 บาท

ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 ได้เห็นความสำคัญของการบริหารทรัพยากรที่ใช้ในการบริการที่เหมาะสมและคุ้มค่าจึงมีความสนใจที่จะศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตายและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบซึ่งเป็นโรคที่เข้ารับการรักษาเป็น 3 อันดับโรคแรก และเป็นโรคที่ได้รับเงินจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณ ที่ได้รับการจัดสรรเงินตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

คำถามการวิจัย

1. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์เป็นเท่าไร

2. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาด้านต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์โดยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ของ Kaplan & Cooper (1998) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปริมาณการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 ระบุผลผลิตบริการ และลูกค้าขององค์กร ขั้นตอนที่ 4 เลือกตัวหลักต้นทุนที่เชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมผลผลิต บริการ และลูกค้าขององค์กร ตามกระบวนการดูแลผู้ป่วย

ประกอบด้วย การเข้าถึงและเข้ารับบริการ การประเมินผู้ป่วย การวางแผนดูแลผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วย การให้ข้อมูลและเสริมพลัง และการดูแลต่อเนื่อง (Hospital Quality Assurance Institute, 2015)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อวิเคราะห์ ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 25 คน ประกอบด้วย แพทย์ 3 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 8 คน พนักงานทั่วไป จำนวน 1 คน และ กิจกรรมในการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ

กลุ่มตัวอย่างคือ กิจกรรมในการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ คำนวณตามหลักการศึกษาเวลา โดยการ ศึกษาเวลา เบื้องต้นการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมย่อยในการบริการตามพจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบทำการจับเวลาทุกกิจกรรมโดยทำการจับเวลาเบื้องต้น 5 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลามากกว่า 2 นาที หรือจับเวลา เบื้องต้น 10 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลาน้อยกว่า 2 นาที (Chiraphattharasinlapa, 2010) จากนั้นคำนวณค่าเฉลี่ย (mean) ในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมย่อยในพจนานุกรม แล้วนำค่าเฉลี่ยของเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยที่คำนวณได้ไปกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจับเวลาจากตารางสำเร็จรูป (Rijiravanit, 2010)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย 1) พจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์มีลักษณะเป็นตารางประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก และ 57 กิจกรรมรอง ลักษณะของกิจกรรมหรือคำอธิบายกิจกรรม 2) แบบบันทึกเวลาประกอบด้วยแบบบันทึกปริมาณเวลา และแบบบันทึกจำนวนครั้งของการจับเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการ กิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง ลักษณะของกิจกรรม ผู้ปฏิบัติที่กำหนดเป็นรหัส ปริมาณเวลาที่จับได้มีหน่วยเป็นนาที่ต่อครั้ง 3) แบบบันทึกต้นทุนประกอบด้วย (1) แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง มีรายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน ตำแหน่งเงินเดือน ตกเบิกเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าตอบแทนบุคลากร สาธารณสุข ค่าตอบแทนวิชาชีพ (พตส.) ค่าตอบแทนล่วงเวลา (work load) เงินตอบแทนล่วงเวลาป่วย-ดึก เงินค่าตอบแทนล่วงเวลา เงินค่าไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เงินค่าสอนนักศึกษา เงินค่ารักษาพยาบาล และเงินค่าเล่าเรียนบุตร (2) แบบบันทึกต้นทุนค่าวัสดุระบุรายการวัสดุสิ้นเปลือง ราคาต่อหน่วย ปริมาณที่ใช้ และจำนวนเงิน (3) แบบบันทึกต้นทุนค่าลงทุณระบุรายการค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ คำนวณจากสูตร ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ = (ราคาทุน-ราคาซาก) / หารด้วยอายุการใช้งาน (ปี) และ นำมาหักจกัจับเวลา 2 เรือนการตรวจสอบ ความสอดคล้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาและการใช้ ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน การตรวจสอบความเที่ยงของการสังเกต โดยผู้ศึกษา และพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ช่วยเก็บข้อมูล ได้ค่าความตรงกันเท่ากันของการสังเกตเท่ากับ 0.89 และผู้ศึกษานำมาหักจกัจับเวลาทั้ง 2 เรือน ตรวจสอบความเที่ยงกับสัญญาณวิทยุจากกรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ เวลา 08.00 น. ที่ตำแหน่งเดียวกัน 3 วัน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 1

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลหลังจากได้ การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการ

จริยธรรมโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ และได้ดำเนินการตาม ขั้นตอนของการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ คือ

1. ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลค่าแรงทั้งหมดของ บุคลากรจากฝ่ายการเงินและบัญชี ต้นทุนค่าวัสดุสิ้น เปลืองจากฝ่ายเภสัชกรรมและพัสดุ และต้นทุนค่าลงทุณ จากฝ่ายพัสดุ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

2. ผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บข้อมูลทำการเก็บข้อมูล เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการตามพจนานุกรม กิจกรรมการบริการตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

3. คำนวณต้นทุนค่าแรงโดยนำผลรวมของรายได้ ทั้งหมดมาคำนวณหาค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนโดย ปันค่าแรงลงสู่กิจกรรมตามสัดส่วนการทำงานของ บุคลากรแต่ละคนในการปฏิบัติงานตามกิจกรรม ลงสู่กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ตามสัดส่วนการทำงานของบุคลากรแต่ละคนในการ ปฏิบัติงานนำค่าแรงต่อปีของบุคลากรแต่ละคนมาคิด สัดส่วนเฉพาะกิจกรรมด้านการบริการ นำค่าแรงของ บุคลากรแต่ละคนต่อหน้าที่ ซึ่งคำนวณจากค่าแรงปันส่วน ในกิจกรรมด้านการบริการของแต่ละคนหารด้วยจำนวน ชั่วโมงการทำงาน ภาครัฐบาลได้กำหนดให้พนักงานทำงาน สัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ หรือ 2,080 ชั่วโมงต่อปี นำค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนที่คิดต่อหน้าที่ในการปฏิบัติ กิจกรรมการบริการต่าง ๆ มาคูณกับเวลาที่ใช้ในแต่ละ กิจกรรมจะได้เป็นค่าแรง

แต่ละกิจกรรมนำค่าแรงของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม ที่คำนวณได้มารวมเป็นค่าแรงทั้งหมดในการปฏิบัติ กิจกรรมการบริการนำค่าแรงทั้งหมดในการปฏิบัติ กิจกรรมการบริการ หารด้วยจำนวนบุคลากรจะได้เป็น ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการ แต่ละครั้งหลังจากนั้น นำต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยในการปฏิบัติ กิจกรรมการบริการในแต่ละครั้ง คูณด้วยจำนวนเฉลี่ย ในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการจะได้เป็นต้นทุนค่าแรง รวมในแต่ละกิจกรรม

4. คำนวณต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละกิจกรรม} = \frac{\text{ผลรวมของค่าวัสดุสิ้นเปลือง}}{\text{จำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรม}}$$

นำต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละกิจกรรมของผู้ป่วยทุกรายรวมกันแล้วหาร ด้วยจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด จะได้เป็นต้นทุนเฉลี่ยค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการแต่ละครั้ง หลังจากนั้นนำต้นทุนเฉลี่ยค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการในแต่ละครั้งคูณกับจำนวนเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการจะได้เป็นต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองรวมในแต่ละกิจกรรม

5. คำนวณต้นทุนค่าลงทุนรวม ซึ่งประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ คำนวณจาก ราคาทุน-ราคาซาก/อายุการใช้งาน (ปี)

6. นำต้นทุนค่าแรงรวม ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองรวม และต้นทุนค่าลงทุนในแต่ละกิจกรรมมารวมเป็นต้นทุนรวมทั้งหมดต่อการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้ง

7. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้องอกสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้งกับงบประมาณ ที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการวิจัยต้นทุนกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาอนเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 วัน เป็นเงิน 7,505.21 บาท พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 2,263.30 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 5,194.86 บาท และต้นทุน ค่าลงทุน เท่ากับ 47.05 บาท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ตามกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วย ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (4.21วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	47.27	108.07	0.00	155.34
2. การประเมินผู้ป่วย	206.56	895.09	1.64	1,103.29
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	429.90	4.62	0.00	434.52
4. การดูแลผู้ป่วย	1,395.50	4,116.98	45.41	5,557.89
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	25.05	2.70	0.00	27.75
6. การดูแลต่อเนื่อง	159.02	67.40	0.00	226.42
รวม	2,263.30	5,194.86	47.05	7,505.21

ต้นทุนกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคเนื้องอกสมอง ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาอนเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 วัน เป็นเงิน 3,712.33 บาท พบว่า

ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 1,140.41 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 2,549.64 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 22.28 บาท (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคเนื้อสมองตาย ตามกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (3.06วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	34.97	64.23	0.00	99.20
2. การประเมินผู้ป่วย	176.02	2,109.87	1.61	2,287.50
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	293.51	5.62	0.00	299.13
4. การดูแลผู้ป่วย	507.01	285.15	20.67	812.83
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	24.87	2.70	0.00	27.57
6. การดูแลต่อเนื่อง	104.03	82.07	0.00	186.10
รวม	1,140.41	2,549.64	22.28	3,712.33

ต้นทุนกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลานอนเฉลี่ย เท่ากับ 2.98 วัน เป็นเงิน 5,009.15 บาท พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 2,152.59 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 2,819.32 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 37.24 บาท (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบตามกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (2.98วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	35.02	81.32	0.00	116.34
2. การประเมินผู้ป่วย	179.53	506.86	1.63	688.02
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	347.40	5.42	0.00	352.82
4. การดูแลผู้ป่วย	1,432.68	1,005.62	35.61	2,473.91
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	24.96	2.70	0.00	27.66
6. การดูแลต่อเนื่อง	133.00	1,217.40	0.00	1,350.40
รวม	2,152.59	2,819.32	37.24	5,009.15

โรคปอดอักเสบ และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ มีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการมากกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง เท่ากับ 3,726.55 บาท และ 1,265.58 บาท ตามลำดับและโรคเนื้อสมองตาย มีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการน้อยกว่า ที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 3,612.69 บาท (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โรค	ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ (บาท)	การจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บาท)	ผลต่างค่าบริการ (บาท)	วันนอนเฉลี่ยจากการศึกษา (วัน)	วันนอนมาตรฐาน (วัน)
โรคปอดอักเสบ	7,505.21	3,778.66	3,726.55	4.21	3.81-11
โรคเนื้อสมองตาย	3,712.33	7,325.02	3,612.69	3.06	3.6-12
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ	5,009.15	3,743.30	1,265.85	2.98	3.04-9

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาด้านต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในโรคปอดอักเสบ โรคเนื้อสมองตาย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ ที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โดยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมบริการ ประกอบด้วย ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง และต้นทุนค่าลงทุน ได้ผล ดังนี้

1. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ เท่ากับ 7,505.21 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 2,263.30 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 5,194.86 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 47.05 บาท มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 วัน คิดเป็น 1,782.71 บาทต่อวันนอน ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 4,116.98 บาท เนื่องจากโรงพยาบาลอุดรดิตถ์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ทำหน้าที่ในการรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุดรดิตถ์ และจังหวัดใกล้เคียง ดังนั้นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์จึงเป็นผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ในกิจกรรมการดูแลจำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะจนกว่าจะครบคอร์สเพื่อ

ป้องกันการดื้อยา และยาปฏิชีวนะที่เลือกใช้มีราคาสูง มีบางกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่มีต้นทุนค่าแรงสูง เช่น กิจกรรมการตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยร่วมกันกับแพทย์ สาเหตุจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยมีระดับตำแหน่งชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 66 (Human Resources Department Uttaradit Hospital, 2016) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้พิเศษต่าง ๆ เช่น มีเงินประจำตำแหน่ง และเงินค่าสอนนักศึกษาแพทย์ เป็นต้น ทำให้ค่าแรงต่อหน้าที่สูง มีผลทำให้ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมสูงเมื่อเปรียบเทียบกับศึกษาอื่น ๆ ในประเทศไทย ไม่พบรายงานส่วนการศึกษาด้านต้นทุนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Kim, Lee, & Shin (2013) ที่ศึกษาระยะเวลาวันนอนและต้นทุนกิจกรรมโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลทั่วไป ประเทศเกาหลี พบว่า ระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 4.86 วัน ซึ่งใกล้เคียงกับระยะวันนอนเฉลี่ยของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ต้นทุนรวม เท่ากับ 20,393 บาท ซึ่งพบว่า ต้นทุนสูงกว่า เนื่องจากกระบวนการทำงาน วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่แตกต่างกัน

ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคเนื้อสมองตายต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคเนื้อสมองตาย เท่ากับ 3,712.33 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 1,140.41 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ

2,549.64 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 22.28 บาท มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 วัน คิดเป็น 1,213.18 บาทต่อวันนอน พบว่าต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ในกิจกรรมการประเณผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุน สูงสุด เท่ากับ 2,109.87 บาท เป็นต้นทุนค่าเอ็กซเรย์ สมองคอมพิวเตอร์ เท่ากับ 1,200 บาท เนื่องจากใน กิจกรรมการประเนผู้ป่วย ต้องมีการเอ็กซเรย์สมอง คอมพิวเตอร์ตามมาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนฐาน กิจกรรมการบริการโรคเนื้อสมองตายกับการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทยยังไม่พบรายงาน ส่วนการศึกษาต้นทุนผู้ ป่วยโรคเนื้อสมองตายในต่างประเทศ เช่นการศึกษาของ Wang, Wang, Wu, & Guo (2012) ได้ศึกษาการ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยโรคเนื้อสมองตาย ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ประเทศจีน พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่าย ของโรงพยาบาล คือ จำนวนวันนอนเฉลี่ย ส่วนต้นทุน รวม เท่ากับ 41,856 บาทต่อรายต่อการรักษา 1 ครั้ง เนื่องจากในต่างประเทศ มีกระบวนการทำงาน วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากรที่ไม่เหมือนกับประเทศไทย

ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ เท่ากับ 5,009.15 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 2,152.59 บาท ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 2,819.32 บาท และ ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 37.24 บาท มีจำนวนวันนอน เฉลี่ย เท่ากับ 2.98 วัน คิดเป็น 1,680.92 บาทต่อวัน นอน พบว่าต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในกิจกรรมการดูแล ต่อเนื่องเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 1,217.40 บาท และต้นทุนรองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย เท่ากับ 1,005.62 บาท เป็นต้น ทุนค่ายา เท่ากับ 1,291.50 บาท เนื่องจากโรคปอดอุด กั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังและความรุนแรงของโรคจะเพิ่ม ขึ้นเรื่อย ๆ จำเป็น ต้องรับประทานยาต่อเนื่อง และต้อง ได้รับยาพ่นต่อเนื่องด้วยเช่นกัน จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ เช่น การศึกษา ของ Pradit, Rittikul, Boonsawat, Meesree, &

Saeuy (2015) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการรักษา พยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ใช้สิทธิหลัก ประกันสุขภาพ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2556 พบว่า ต้นทุนรวมต่อวันนอน เท่ากับ 1,797.72 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับต้นทุนรวมต่อวันนอนของหอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ทั้งนี้เนื่องจาก ทั้งสองโรงพยาบาลเป็นโรงเรียนแพทย์ที่มีมาตรฐานใน การรักษา มีเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัย ซึ่งแตกต่างจาก การศึกษาของ Cheunjit, Auyapakdee, & Kanoktech (2010) ที่ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรคปอดอุดกั้น เรื้อรังแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2553 พบว่า ต้นทุนต่อ การรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เท่ากับ 3,898.59 บาท ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้งต่อราย และเท่ากับ 1,234.66 บาทต่อวันนอน ซึ่งต่ำกว่าหอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย 2 โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เนื่องจาก โรงพยาบาลแม่ลาว เป็นโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยจะมี ความรุนแรงของโรคและโรคร่วมน้อยกว่า ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้มีความแตกต่างกัน เช่นกันและจาก การศึกษาของ Ortakoylu et al. (2015) ได้ศึกษาต้นทุน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลโรคทรวงอก ประเทศตุรกี พบว่าต้นทุนต่อการรักษาผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง ต่อการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 2,061.77 บาท ต่อวันนอน จะเห็นได้ว่าต้นทุนต่อวันนอนใกล้เคียง กับต้นทุนต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2

ในการศึกษาครั้งนี้ ต้นทุนค่าแรง คิดเฉพาะ ค่าแรงของแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ พนักงานช่วยเหลือ คนไข้ และพนักงานทั่วไปที่ปฏิบัติกิจกรรมบริการในหอ ผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 เท่านั้น ยังไม่ได้คิดค่าแรงของ บุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมการบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แผนกเวชระเบียน กลุ่มงาน เภสัชกรรม กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงาน รังสีวิทยา ฝ่ายโภชนาการ ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู และหน่วย งานสนับสนุนอื่น ๆ เช่น ฝ่ายการเงิน ฝ่ายพัสดุ หน่วยงาน

ดังที่ได้กล่าวมามีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมการบริการของผู้ป่วย ต้นทุนค่าลงทุนคิดเฉพาะเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และเครื่องเฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพเท่านั้น ไม่ได้คิดต้นทุนค่าลงทุน ราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากอาคารหอผู้ป่วยอายุประมาณ 25 ปี มีอายุการใช้งานนานเกิน 25 ปี และครุภัณฑ์ที่ราคาต่ำกว่า 30,000 บาท ไม่ได้คิดเช่นกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ยังไม่ได้คิดต้นทุนทางอ้อมที่เป็นค่าดำเนินการ ค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ค่าน้ำประปาและบาดาล ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์และขนส่ง เป็นต้น

2. เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง พบว่า โรคปอดอักเสบมีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการสูงกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 3,726.55 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย 4.21 วัน เนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน มีอาการรุนแรง และมีประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนแล้ว จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะที่ตอบสนองต่ออาการและเชื้อที่มีประสิทธิภาพมากกว่ายาชนิดก่อนที่ผู้ป่วยเคยได้รับ และการให้ยาปฏิชีวนะจำเป็นต้องให้ครบเวลาที่กำหนด เพื่อป้องกันเชื้อดื้อยา และยาที่มีราคาสูง

โรคเนื้อสมองตาย มีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการน้อยกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 3,612.69 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 วัน ในส่วนของต้นทุนค่าแรงนั้นคิดเฉพาะค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุประมาณ 2 เท่านั้น ประกอบด้วยแพทย์พยาบาลวิชาชีพ พนักงานช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานทั่วไป ไม่ครอบคลุมหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการที่ดูแลผู้ป่วย เนื่องจากแต่ละหน่วยงานยังไม่มีกรคิดต้นทุนของตนเองนอกจากนี้ยังไม่ได้คิดในส่วนของต้นทุนทางอ้อม และค่าอาหาร นอกจากนี้ยังไม่ได้รวมต้นทุนในการทำกายภาพบำบัด และที่สำคัญผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงศึกษา เป็นผู้ป่วยไม่วิกฤต ระดับความรู้สึกตัว

มากกว่า 10 (Institute of Neurology, 2015) และไม่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการน้อยกว่า ที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ มีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการมากกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 1,265.85 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 2.98 วัน ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการสูงกว่าเงินที่ได้รับที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบ เป็นโรคเรื้อรังและอาการของโรคจะรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะท้ายของโรคในกิจกรรมการดูแลต่อเนื่อง จำเป็นต้องได้รับยาปรับประทุกัน ยาพ่นต่อเนื่องที่บ้าน และยาพ่นมีราคาสูง เช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษา ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคเนื้อสมองตายที่พบว่าต้นทุนน้อยกว่าการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผู้บริหารควรกำหนดให้ทุกหน่วยงานวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงานตนเอง ให้ครอบคลุมทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมเพื่อที่จะวิเคราะห์ข้อมูลได้ครอบคลุมมากขึ้น

2. ผลการศึกษา ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคปอดอักเสบและปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะกำเริบที่พบว่าต้นทุนมากกว่าการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผู้บริหารโรงพยาบาลและทีมสหสาขาควรทบทวนแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะสองโรคนี้ให้มีการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่สมเหตุ สมผล เพื่อลดต้นทุนของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคเนื้องอกสมองที่มีระดับความรุนแรงหลากหลายเนื่องจากผู้ป่วยที่มีความรุนแรงต่างกันจะใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกันและเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
2. ศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง และโรคที่เสี่ยงต่อการสูญเสียทรัพยากร

ในการดูแลผู้ป่วยมาก เช่น โรคติดเชื้อในกระแสเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ต้องรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด โรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด เป็นต้น

3. ศึกษาต้นทุนกิจกรรมทางอ้อมของโรงพยาบาลเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับต้นทุนทางตรงในการให้บริการผู้ป่วยโรคต่างๆ ในการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- Cheunjit, P., Auypakdee, N., & Kanoktech, T. (2010). *Unit cost of chronic obstructive pulmonary disease inpatient wards, Maelao Hospital, Chiang Rai Province fiscal year 2010*. Retrieved from <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/55/cdgrc/3/files/mmo12.pdf> (In Thai)
- Chiraphattharasinlapa, K. (2010). *Industrial work study: Chapter 9 time study*. Retrieved from http://www.ptonline.org/img-lib/staff/file/komson_000822.pdf (In Thai)
- Fasay, S., Pinyokum, N., & Sittisombut, S. (2016). Factors related to pulmonary rehabilitation practice of people with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Journal*, 43, 48. (In Thai)
- Finance and Accounting Department Uttaradit Hospital. (2016). *Summary of annual report 2016*. Uttaradit: Uttaradit Hospital. (In Thai)
- Hospital Quality Assurance Institute. (2015). *Hospital standard and health service 60th anniversary commemoration celebrations* (2nd ed.). Bangkok: D.One Book.
- Human Resources Department Uttaradit Hospital. (2016). *Summary of annual report 2016*. Uttaradit: Uttaradit Hospital. (In Thai)
- Information and Technology Department Uttaradit Hospital. (2016). *Summary of annual report 2016*. Uttaradit: Uttaradit Hospital. (In Thai)
- Institute of Neurology. (2015). *Nursing guidelines for stroke patients for general nurses* (1st ed.). Bangkok: Thana Press. (In Thai)
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kim, S. M., Lee, H. J., & Shin, D. G. (2013). Economic length of stay and opportunity income of appendectomy and pneumonia using activity-based costing. *Health Policy and Management*, 23(2). doi:10.4332/KJHPA.2013.23.2.124
- National Health Security Office. (2014). *A guide to long term public health care systems with local dependency on the national health security system fiscal year 2014*. Retrieved from <http://www.nhso.go.th> (In Thai)

- National Health Security Office. (2016). *"Birth" universal coverage, a new dimension of public health services for the better quality of life of Thai people*. Retrieved from <http://www.nhso.go.th/FrontEnd/Default.aspx> (In Thai)
- National Statistical Office. (2016). *Number and proportion of Thai elderly as a whole*. Retrieved from <http://www.dop.go.th/know/1/45> (In Thai)
- Ortakoylu, M. G., Altin, S., Bahadir, A., Orer, H. N., Kosar, F., & Coskun, A. (2016). Activity-based costing management and hospital cost in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *European Journal of General Medicine*, 13(2), 116-126.
- Pradit, N., Rittikul, T., Boonsawat, W., Meesree, A., & Saeuy, A. (2015). *Cost analysis of medical care for patient chronic obstructive pulmonary disease that uses health insurance Srinakharin Hospital Faculty of Medicine Khonkan University fiscal year 2013*. Retrieved from <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/55/cdgrc/3/files/mmo12.pdf> (In Thai)
- Rijiravanit, W. (2010). *Working study: Principles and case studies* (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. (In Thai)
- Wang, X., Wang, G., Wu, J., & Guo, W. (2012). The analysis on the influencing factors of hospital costs for cerebral infarction patients. *Green Communications and Networks*, 113, 1303-1309. doi:10.1007/978-94-007-2169-2_153