



ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

Activity-Based Costing of Services in General Ward, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

ชื่นมนัส	จาดยางโทน *	Cheunmanus	Jadyangtone *
ฐิติณัฐ	อัครเดชอนันต์ **	Thitinut	Akkadechanunt **
บุญพิชชา	จิตต์ภักดี **	Bunpitcha	Chitpakdee **

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมทำให้ผู้บริหารเข้าใจพฤติกรรมต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมบริการขององค์กร การศึกษาเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก และเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประชากรในการศึกษา คือ กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ถึง 31 ตุลาคม 2560 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของ (Kaplan & Cooper, 1998) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วย พจนานุกรมกิจกรรมการบริการ แบบบันทึกเกี่ยวกับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการ แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของการสังเกตระหว่างผู้เก็บข้อมูล 2 คน ได้เท่ากับ 1.0 ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า

1. ต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย เท่ากับ 1,830.61 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 53.10:45.95:0.96 ซึ่งมากกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 600.11 บาท
2. ต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเท่ากับ 2,057.41 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 68.89:29.57:1.53 ซึ่งน้อยกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 546.31 บาท
3. ต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะเท่ากับ 2,064.08 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 68.63:29.74:1.60 ซึ่งมากกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 643.47 บาท

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

* Professional Nurse, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province, chenumanus@gmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

วันที่รับบทความ 27 มิถุนายน 2560 วันที่แก้ไขบทความ 27 กันยายน 2560 วันที่ตอบรับบทความ 16 มกราคม 2561

ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารกิจกรรมบริการสำหรับผู้ป่วย ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ นอกจากนี้กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ต้นทุนครั้งนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในผู้ป่วยโรคอื่นต่อไป

คำสำคัญ: ต้นทุนฐานกิจกรรม, การวิเคราะห์ต้นทุน, หอผู้ป่วยทั่วไป

Abstract

Activity-based costing guides administrators to understand the cost behavior that results from the service activity of an organization. This descriptive study aimed to study the activity-based costing of services in patients with thalassemia, diarrhea, and urinary tract infection in general ward, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital and to compare the activity-based cost of services among patients with thalassemia, diarrhea, and urinary tract infection in general ward at Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital with the budget allocated from the National Health Security Office. Population for this study was a service activity for patients with thalassemia, diarrhea, and urinary tract infection that were admitted to the hospital from August 1, 2017 to October 31, 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 research instruments, developed by the investigator, consisted of service activity dictionary, the data record forms time spent in 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 1.0. Data were analyzed by descriptive statistics.

The results revealed that:

1. The activity-based costing of services in patients with thalassemia per admission was 1,830.61 Thai Baht (THB). The ratio of labor costs to material costs to capital costs was 53.10: 45.95: 0.96 which is higher than the budget allocated from the National Health Security Office at 600.11 THB.
2. The activity-based costing of services in patients with diarrhea per admission was 2,057.41 THB. The ratio of labor costs to material costs to capital costs was 68.89:29.57:1.53 which is less than the cost allocated from the National Health Security Office at 546.31 THB.
3. The activity-based costing of services in patients with urinary tract infection per admission was 2,064.08 THB. The ratio of labor costs to material costs to capital costs was 68.63:29.74:1.60 which is higher than the cost allocated from the National Health Security Office at 643.47 THB.

Hospital administrators can use the results of this study as a database for managing the service activity for patients in according to the budget allocated from National Health security Office. Additionally, the framework for this study can be used as a guideline to analyze activity-based cost of patients with other diagnosis.

Keywords: Activity-based costing, Cost Analysis, General Ward

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบสุขภาพในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงชัดเจนขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการปฏิรูปมาใช้ (Phoolcharoen, Chunharas, Wibulpolprasert, Chuengsatiansup, & Sriratanaban, 2000) โดยให้มีการบริหารจัดการระดับเขตตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริการผู้ป่วยในทั่วไปสำหรับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ลงทะเบียนกับหน่วยบริการประจำ การคำนวณวงเงินที่ได้รับการจัดสรร ระดับเขตนั้นเป็นการคำนวณจากจำนวนน้ำหนักสัมพัทธ์ผู้ป่วยในตามระบบการจ่ายแบบตกลงราคาล่วงหน้าตามกลุ่มโรค (Diagnosis Related Groups: DRGs) เพื่อใช้ในการจัดสรรเงินเป็นงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรระดับเขตโดยมีเงื่อนไขบริการและอัตราที่กำหนดคือ การให้บริการนอกเขตให้จ่ายที่อัตรา 9,600 บาทต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามวันนอน (Adjusted Relative Weight: AdjRw) หลังจากที่มีการปรับระบบการจ่ายแบบตกลงราคาล่วงหน้าตาม กลุ่มโรคในผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่าโรงพยาบาลจำนวนมากประสบปัญหาขาดทุน แม้ว่าจะมีการปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ให้สอดคล้องกับระดับโรงพยาบาลแล้วก็ตาม เป็นเหตุให้สถานบริการภาครัฐจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการบริหารงานงบประมาณ ปรับระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนใช้ทรัพยากรที่ได้ลงทุนไปแล้วอย่างเต็มที่ ลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (Tangkasamesamran, 2007)

วิธีการวิเคราะห์ต้นทุน มี 3 วิธี คือ 1) การวิเคราะห์ต้นทุนต่อการบริการ (Cost-to-charge ratio) โดยใช้ การคำนวณต้นทุนคิดเป็นสัดส่วนที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่เราเรียกเก็บ วิธีการนี้เป็นวิธีที่ใช้ทั่วไปในสถานพยาบาลทุกระดับแต่มีข้อด้อยคือไม่สามารถระบุความแตกต่างของต้นทุนบริการภายในหน่วยงานต่าง ๆ ได้

2) การวิเคราะห์ต้นทุนแบบดั้งเดิมหรือต้นทุนแบบถัวเฉลี่ย (Traditional method) เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนโดยหาต้นทุนของหน่วยงานย่อยของโรงพยาบาล โดยการกระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนไปหน่วยงานที่ให้บริการ จนถึงบริการย่อยในที่สุด และ 3) การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) คือวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการโดยหาต้นทุนกิจกรรมที่ทำให้เกิดการบริการ หรืออาจเรียกว่าเป็นวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนจากล่างไปบน ในปัจจุบันการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมได้รับการยอมรับว่ามีความถูกต้องแม่นยำ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด (Tienjaruwattana, Sakulpanitchai, Pongpatrachai, & Chiangchaisakulthai, 2011)

Kaplan & Cooper (1998) เป็นผู้พัฒนาแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมในช่วงตอนกลางถึงตอนปลาย ค.ศ. 1980 และได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นการบริหารต้นทุนที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนฐานกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน โดยมีกระบวนการที่เป็นขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จัดทำพจนานุกรมกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 ระบุผลผลิตบริการ และลูกค่าขององค์กร ขั้นตอนที่ 4 เลือกตัวหลักต้นทุนที่เชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมกับผลผลิตบริการและลูกค่าขององค์กร ต้นทุนฐานกิจกรรมมีประโยชน์ต่อองค์กรและผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ยังใช้เป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ต้นทุนต่ำสุด และลดความสูญเสียเปล่าของกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหลือน้อยที่สุด (Wiwatwanich, 2009)

โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ขนาด 1,051 เตียง มีจำนวนผู้รับบริการรายใหม่

228,112 คน/ปี จำนวนผู้ป่วยนอก 830,563 คนต่อปี จำนวนผู้ป่วยใน 67,648 คนต่อปี (Buddhachinaraj Hospital, 2016) วิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการจำแนกตามประเภทผู้รับบริการพบว่ามีจำนวนผู้รับบริการ 658,846 ราย ต้นทุนผู้ป่วยนอกรวมเท่ากับ 688,411,423.34 บาท ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกต่อครั้งเท่ากับ 1,044.87 บาท ต้นทุนบริการผู้ป่วยในเท่ากับ 1,092,458,739.55 บาท ต้นทุนบริการผู้ป่วยในต่อคนวันนอนสัมพัทธ์ที่ปรับตามวันนอนเท่ากับ 12,048.62 บาท (Health Insurance Group, 2015) แต่ต้นทุนดังกล่าวเป็นการคิดต้นทุนแบบถัวเฉลี่ยซึ่งรวมต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยทุกโรคซึ่งไม่สามารถแสดงความแตกต่างของต้นทุนบริการรายโรคในแต่ละหน่วยบริการได้ (Phannarunothai, 2001)

หอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีจำนวนเตียงให้บริการ 20 เตียงแบ่งภารกิจเป็น 2 รูปแบบคือ ผู้ป่วยนอกให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการสังเกตอาการโดยไม่นอนโรงพยาบาลและผู้ป่วยในให้การพยาบาลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคทางอายุรกรรมหรือศัลยกรรม จากรายงานประจำปี 2559 มีจำนวนผู้รับบริการผู้ป่วยในจำนวน 3,338 ราย โรคที่เข้ารับการรักษาสองอันดับแรก ได้แก่ โรคธาลัสซีเมีย จำนวน 514 ราย วันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 1.2 วัน โรคอุจจาระร่วง 225 ราย วันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 วัน และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 122 ราย จำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 2.25 วัน จำแนกจำนวนผู้รับบริการตามสิทธิประกันสุขภาพในรายโรคได้ดังนี้ 444 ราย 147 ราย และ 85 รายตามลำดับ จำนวนค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในโรคธาลัสซีเมียเท่ากับ 1,568,413 บาท โรคอุจจาระร่วง 967,686 บาท โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 1,419,625 บาท จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรผู้ป่วยในตามกลุ่ม DRGs ที่มีน้ำหนักสัมพัทธ์ ซึ่ง 1 คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามวันนอนเท่ากับ 7,870 บาท (Health Insurance Group, 2015) จากรายงานการจัดสรรค่ารักษาของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โรคธาลัสซีเมีย 1,468,453.86 บาท

โรคอุจจาระร่วง 615,688 บาท โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 735,231 บาท (Buddhachinaraj Hospital, 2016) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ได้รับเงินจัดสรรเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงในทั้งโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลเนื่องจากเกิดภาวะเสี่ยงที่จะประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงินซึ่งเกิดจากจำนวนเงินที่ได้รับเงินจัดสรรไม่เพียงพอกับรายจ่าย (Health Insurance Group, 2017)

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ให้กับผู้บริหารเพื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเงินตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในการพิจารณาบริหารทรัพยากรในการกิจกรรมการบริการให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน นอกจากนี้กรอบการวิเคราะห์ต้นทุนครั้งนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนในโรคอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไปโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

คำถามการวิจัย

1. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช

พิษณุโลก เป็นเท่าไร

2. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก กับงบประมาณที่ได้รับจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในหอผู้ป่วยทั่วไปโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โดยใช้ กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของ Kaplan & Cooper (1998) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จัดทำพจนานุกรมกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 ระบุผลผลิตบริการ และลูกค้าขององค์กร ขั้นตอนที่ 4 เลือกตัวหลักต้นทุนที่เชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมกับผลผลิต บริการและลูกค้าขององค์กร ตามกระบวนการหลัก ซึ่งมี 6 กระบวนการหลักดังนี้ การเข้าถึงและเข้ารับบริการ การประเมินผู้ป่วย การวางแผนดูแลผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วย การให้ข้อมูลและเสริมพลัง และการดูแลต่อเนื่อง (National Health Security Office, 2015)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ประชากรในการศึกษาค้นคว้าคือกิจกรรมในการให้บริการผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2560-31 ตุลาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างได้แก่จำนวนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โดยทำการจับเวลากิจกรรมรอกใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากกว่า 2 นาที ให้ใช้จำนวนในการจับเวลา 5 ครั้งและหาก

กิจกรรมรอกใช้เวลาในการทำกิจกรรมน้อยกว่า 2 นาที ให้ใช้จำนวนในการจับเวลา 10 ครั้ง (Jirapattarasilp, 2010) จากนั้นคำนวณค่าเฉลี่ย (mean) ของเวลาที่ได้จากการปฏิบัติไปทำการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยนำผลค่าเฉลี่ยเวลาที่ได้ไปเทียบค่าในตารางสำเร็จรูปได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติกิจกรรมตามช่วงเวลา ดังนี้ เวลา 1.00-2.00 นาที จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 25 เวลา 2.00-5.00 นาที จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 15 เวลา 5.00-10.0 นาที จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 10 และเวลา 10.0-20.0 นาที จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 8 (Rijiravanich, 2010)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่พจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะซึ่งได้จากมติที่ประชุมของเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยทั่วไป มีลักษณะเป็นตารางที่ระบุ 6 กิจกรรมหลัก 41 กิจกรรมรอง (Nursing department of Budhachinaraj Hospital, 2016) แบบบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมบริการ แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนและนาฬิกาจับเวลา 2 เรือน เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ทดสอบความเที่ยงของการสังเกตระหว่างผู้เก็บข้อมูล 2 คน ได้เท่ากับ 1.0 และทดสอบความเที่ยงของนาฬิกาจับเวลาโดยเทียบสัญญาณวิทยุจากกรมอุทกศาสตร์ทหารเรือที่เวลา 8.00 น. ตำแหน่งเดียวกันเป็นเวลา 3 วัน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังโครงการวิจัยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลกและเข้าพบผู้อำนวยการและหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ ดังนี้

1. การเตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการจับเวลาตามความสมัครใจ จำนวน 1 คน โดยผู้ศึกษา ชี้แจง

วัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอน กระบวนการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้กับผู้ช่วยเก็บข้อมูลในการจับเวลาตาม กระบวนการเก็บข้อมูลในพจนานุกรมกิจกรรมการบริการ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

2. ผู้ศึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูล

2.1 ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยทั่วไปประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ ได้แก่เงินเดือน ตกเบิกเงินเดือน เงินค่าครองชีพ เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าตอบแทน วิชาชีพ ค่าล่วงเวลา ค่าเวรภัยตึก ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล โดยขอข้อมูลจากงานการเงิน และบัญชี โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกในหน่วยงาน เป็นระยะเวลา 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2559 ถึง 31 มีนาคม 2560 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่กรมบัญชีกลาง จ่ายเงินเดือนบุคลากรครบ 1 ปี นำมาคำนวณหาค่าแรงเฉลี่ยต่อหน้าที่

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ เช่น วัสดุการแพทย์ วัสดุทั่วไปทั้งวัสดุสำนักงานและวัสดุงานบ้าน โดยรวบรวมข้อมูลจากงานพัสดุ ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยารวบรวมข้อมูลจาก ฝ่ายเภสัชกรรม การตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยรวบรวมจากงานเทคนิคการแพทย์และนำข้อมูลจากแบบบันทึกค่าวัสดุ จำนวนการใช้ของผู้ป่วยแต่ละรายที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยทั่วไป ในแต่ละกิจกรรมมารวมกัน เป็นผลรวมของค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรม หาดด้วยจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการของผู้ป่วยรายนั้น ๆ เป็นต้นทุนค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรม

2.3 ต้นทุนค่าลงทุน ได้แก่ อาคารอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีอายุการใช้งาน 1 ปี โดยนำมาคำนวณต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ มูลค่าเสื่อมราคา/ปี (บาท) หาดด้วยพื้นที่การใช้งาน (ตารางเมตร) แล้วนำมาคูณกับจำนวนวันนอนผู้ป่วย และพื้นที่เตียงผู้ป่วย/คน และคำนวณต้นทุนค่าลงทุนของครุภัณฑ์ เท่ากับมูลค่าเสื่อมราคาต่อหน้าที่ (บาท) คูณกับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม (นาที)

3. ผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บข้อมูลทำการเก็บข้อมูลเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการบริการตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ที่คำนวณได้โดยการสังเกตการปฏิบัติของแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และพนักงานช่วยเหลือคนไข้และตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล หลังจากนั้นบันทึกข้อมูลเวลาในคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

4. นำต้นทุนค่าแรงรวม ต้นทุนค่าวัสดุรวม และต้นทุนค่าลงทุนรวม ในแต่ละกิจกรรมมารวมกัน เป็นต้นทุนรวมทั้งหมดต่อการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้งของการนอนโรงพยาบาล

5. เปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ในหอผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้ง ของการนอนโรงพยาบาล กับการจัดสรรเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และอัตราส่วน

ผลการวิจัย

1. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลานอนเฉลี่ย เท่ากับ 1.20 วัน เป็นเงิน 1,830.61 บาท พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 971.92 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 841.09 บาท ต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย เป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 350.67 บาท และต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 651.94 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 17.60 บาทในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต่อต้นทุนค่าวัสดุ ต่อต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 53.10:45.95:0.96 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ตามกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (1.2 วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	50.55	50.48	0.00	101.03
2. การประเมินผู้ป่วย	207.53	53.81	0.00	261.34
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	201.79	59.27	0.00	261.06
4. การดูแลผู้ป่วย	350.67	651.94	17.60	1,020.21
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	50.69	14.15	0.00	64.84
6. การดูแลต่อเนื่อง	110.68	11.14	0.00	121.82
รวม	971.92	841.09	17.60	1,830.61

2. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาอนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 วัน เป็นเงิน 2,057.41 บาท พบว่าต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,417.36 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 608.50 บาท ต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 731.71 บาท

และต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 287.97 บาท และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 31.54 บาท ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยคิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต่อต้นทุนค่าวัสดุ ต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 68.89:29.57:1.53 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (2.15 วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	47.28	50.48	0.00	97.76
2. การประเมินผู้ป่วย	223.40	134.50	0.00	357.90
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	243.71	59.27	0.00	302.98
4. การดูแลผู้ป่วย	731.71	287.97	31.54	1,051.22
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	51.00	64.84	0.00	115.84
6. การดูแลต่อเนื่อง	120.27	11.44	0.00	131.71
รวม	1,417.36	608.50	31.54	2,057.41

3. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาอนเฉลี่ย เท่ากับ 2.25 วัน เป็นเงิน 2,064.08 บาท พบว่าต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,416.75 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 614.32 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 33.01 บาท ต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมการดูแล

ผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 738.26 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 291.64 บาท และต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 33.01 บาท ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต่อต้นทุนค่าวัสดุ ต่อต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 68.63:29.74:1.60 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ตามกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

กิจกรรมการบริการ	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท) ต่อการนอน รพ. 1 ครั้ง (2.25 วัน)
1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ	55.07	50.48	0.00	105.55
2. การประเมินผู้ป่วย	207.59	134.50	0.00	342.09
3. วางแผนการดูแลผู้ป่วย	252.71	58.02	0.00	310.73
4. การดูแลผู้ป่วย	738.26	291.64	33.01	1062.91
5. การให้ข้อมูลและเสริมพลัง	48.79	64.84	0.00	113.63
6. การดูแลต่อเนื่อง	114.33	14.84	0.00	129.17
รวม	1,416.75	614.32	33.01	2,064.08

4. ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคหาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง พบว่าโรคหาลัสซีเมียมีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการน้อยกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 600.11 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 1.20 วัน

โรคอุจจาระร่วงมีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการมากกว่าที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 546.31 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย 2.15 วัน และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะมีต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการน้อยกว่าที่ได้รับที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เท่ากับ 643.47 บาท โดยมีวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 2.25 วัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โรคอุจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง กับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โรค	ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ (บาท)	การจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บาท)	ผลต่างค่าบริการ (บาท)	วันนอนเฉลี่ยจากการศึกษา (วัน)	วันนอนเฉลี่ยมาตรฐาน (วัน)
โรคธาลัสซีเมีย	1,830.61	2,430.72	600.11	1.20	1.05 -5
โรคอุจจาระร่วง	2,057.41	1,511.10	546.31	2.15	2.14-5
โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ	2,064.08	2,707.55	643.47	2.25	3.07-7

การอภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง (ตารางที่ 1) พบว่า สาเหตุที่ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมการบริการสูงเนื่องจากมีแพทย์ในระดับชำนาญการพิเศษที่มีความชำนาญเฉพาะทางคิดเป็นร้อยละ 100 ประกอบกับบุคลากรทางการแพทย์มีระดับตำแหน่งชำนาญการร้อยละ 40 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้พิเศษต่างๆ เช่น มีเงินประจำตำแหน่ง เงินค่าตอบแทนกำลังคนด้านสาธารณสุข (พตส.) เงินค่าตอบแทนตามภาระงาน เงินค่าล่วงเวลา ทำให้ค่าแรงต่อหน้าที่สูง ส่งผลต่อการเพิ่มต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการที่ปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วยและอีกสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนค่าแรงสูงเนื่องจากการใช้เวลาในการทำกิจกรรมการบริการที่ใช้เวลามาก จากการศึกษพบว่า กิจกรรมบริการ การประเมินผู้ป่วยโดยแพทย์และพยาบาลใช้เวลามากที่สุด คือ 38.17 นาที ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยในกิจกรรมบริการทั้ง 6 กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่เท่ากับ 21.58 นาที ทั้งนี้เพื่อให้สามารถประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและนำมาวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมได้ (Pitchalard & Moonpanane, 2013) นอกจากต้นทุนค่าแรงที่สูงแล้วยังพบว่าต้นทุนวัสดุที่สูงใกล้เคียงกันเนื่องจากการกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

มีการให้เลือดซึ่งมีต้นทุนวัสดุสูงถึง 480 บาท ร่วมกับชุดให้เลือดที่มีต้นทุนวัสดุ 50 บาทต่อการให้เลือด 1 Unit จึงทำให้ต้นทุนค่าวัสดุสูงเพิ่มมากขึ้นด้วย แต่เนื่องจากการศึกษาต้นทุนในโรคธาลัสซีเมียมีอย่างจำกัด มีเพียงการศึกษาด้านทุนการรักษาโรคธาลัสซีเมียในเด็กในโรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพระมงกุฎและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมีความแตกต่างกันเพราะเป็นการศึกษาเฉพาะต้นทุนการรักษา พบว่าการรักษาที่ไม่ใช่ยา เท่ากับร้อยละ 17 คิดเป็นเงินเท่ากับ 5,652.50 บาท ซึ่งในการศึกษาไม่ได้มีการศึกษาเป็นการเฉพาะสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการรักษาด้วยการรับเลือด จึงทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกัน (Riewpaiboon et al., 2010)

ผลการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง (ตารางที่ 2) พบว่า สาเหตุที่ต้นทุนค่าแรงสูงนอกจากเหตุผลเช่นเดียวกับต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียแล้วยังพบว่าเนื่องจากโรคอุจจาระร่วงมีวันนอนที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งมีค่าวันนอนมาตรฐาน 2.14-5 วัน จึงทำให้จำนวนครั้งการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่มีแพทย์เป็นผู้ปฏิบัติ เช่น การตรวจเย็บ การบันทึกและให้ข้อมูลของแพทย์จึงเป็นเหตุให้ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น และในบางกิจกรรมที่พยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม

ซึ่งถึงแม้จะมีต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมน้อยกว่าแพทย์ แต่มีจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่า เช่น ในการวัดสัญญาณชีพที่มีการปฏิบัติกิจกรรมมากถึง 12 ครั้ง จึงทำให้ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมสูงเพิ่มขึ้นมากด้วยเช่นกัน ส่วนในต้นทุนค่าวัสดุที่มีจำนวนสูงเป็นอันดับรองลงมา ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากมีต้นทุนยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาจึงทำให้ต้นทุนค่าวัสดุสูงขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattaramungkunkat (2006) ที่ทำการศึกษาด้านทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง ตามวันนอนเฉลี่ยในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย เท่ากับ 2.42 วัน มีต้นทุนรวมเป็นเงิน 1,264.34 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง 764.30 บาท ต้นทุนวัสดุ 378.11 บาท ต้นทุนค่าลงทุน 121.93 บาท และการศึกษาของ Khumburee (2012) ทำการศึกษาด้านทุนฐานกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงของในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแม่ท่า จังหวัดลำพูน พบว่า ต้นทุนฐานกิจกรรมการพยาบาลต่อการรักษาผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง เป็นเงิน 1,250.98 บาท มีวันนอนเฉลี่ย 2.06 วัน ต้นทุนค่าแรง 1,075.54 บาท ต้นทุนวัสดุ 175.44 บาท ซึ่งทั้ง 2 การศึกษาเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชน แต่ได้ผลการศึกษาด้านทุนการบริการใกล้เคียงกับการให้การรักษารักษาในโรงพยาบาลศูนย์ ดังนั้นจึงสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการรับการรักษาผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงว่าควรมีการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับศักยภาพในแต่ละโรงพยาบาล แต่เมื่อหากเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Rao & Kabra (2010) ทำการศึกษาด้านทุนการรักษาโรคอุจจาระร่วง คือ 1,937 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนที่ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในครั้งนี้

ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง (ตารางที่ 3) พบว่า ต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงสุด เช่นเดียวกับต้นทุนฐานกิจกรรมผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย และโรคอุจจาระร่วง เพราะเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเป็นบุคลากรกลุ่มเดียวกัน และต้นทุนค่าแรงที่สูงในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่สูงมากที่สุดก็ด้วยเหตุผลเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ในต้นทุนฐานกิจกรรมผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง เนื่องจากจำนวนวันนอนที่ใกล้เคียงกันจึงทำให้มีจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมใกล้เคียงกันด้วยเช่นกัน ประกอบกับแนวทางการรักษาในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะมีการใช้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วยเช่นเดียวกับแนวทางการรักษาโรคอุจจาระร่วงจึงทำให้ต้นทุนค่าวัสดุสูงรองลงมาจากต้นทุนค่าแรงสอดคล้องกับการศึกษาของ Khumburee (2012) ต้นทุนฐานกิจกรรมการพยาบาลโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะเป็นเงิน 1,613.22 บาท พบว่า ต้นทุนค่าแรง 1,363.85 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 249.37 บาท มีความใกล้เคียงของต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการกับโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ต้นทุนค่าแรงมีความใกล้เคียงกัน ถึงแม้บริบทการให้บริการทั้ง 2 การศึกษาจะแตกต่างกัน แต่ผลการศึกษาที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันย่อมแสดงให้เห็นได้ว่าการให้บริการในผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะควรมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 วัน เพื่อที่จะทำให้สามารถบริหารจัดการต้นทุนได้อย่างเหมาะสม

2. เปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จากผลการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมในโรคธาลัสซีเมีย พบว่า ต้นทุนต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย เท่ากับ 1.20 วัน เป็นเงิน 1,830.61 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง พบว่า โรคธาลัสซีเมียได้รับเงินจัดสรรเท่ากับ 2,430.72 บาท ซึ่งมากกว่าต้นทุนที่ศึกษาเท่ากับ 600.11 บาท เหตุผลที่ทำให้ได้รับเงินจัดสรรมากกว่าเป็นเพราะการบริหารจัดการในหน่วยงานที่เหมาะสมเช่นการบริหารจัดการรอบระยะเวลาของการรับเลือด ทำให้ลดระยะเวลาการรอคอยการรับเลือดส่งผลต่อจำนวนวันนอนซึ่งช่วยลดจำนวนวันนอนเฉลี่ย ซึ่งมีผลต่อต้นทุนกิจกรรมในการบริการผู้ป่วย

ผลการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง

ตามระยะเวลาอนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 วัน เป็นเงิน 2,057.41 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ การจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง พบว่าโรคอุจจาระร่วงได้รับเงินจัดสรร 1,511.10 บาท ซึ่งน้อยกว่าต้นทุนที่ศึกษาได้เท่ากับ 546.31 บาท สาเหตุที่ทำให้ได้รับเงินจัดสรรน้อยกว่าเนื่องจากโรคอุจจาระร่วง เป็นโรคที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง จึงทำให้ค่า AdjRW น้อยมากเพียง 0.2238 ซึ่งมีผลต่อการคำนวณงบประมาณจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประกอบกับ ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรเช่นแพทย์ ซึ่งเป็นแพทย์เฉพาะทางที่มีประสบการณ์และประสบการณ์มากถึง 20 ปี จึงทำให้มีต้นทุนค่าแรงที่สูงมาก ถึงแม้ว่าจะมีการบริหารจัดการในเรื่องระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลให้มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยใกล้เคียงกับจำนวนวันนอนมาตรฐาน แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ได้รับเงินมากกว่าเงินที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดังนั้นจึง ควรมีแนวทางการคัดกรองระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ควรมุ่งเน้นการให้บริการในระดับตติยภูมิ ในกรณีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ไม่มีภาวะรุนแรงควรได้รับการดูแลในโรงพยาบาลชุมชนที่ตามศักยภาพเพื่อความเหมาะสมในการบริหารต้นทุนของโรงพยาบาล

ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ตามระยะเวลาอนเฉลี่ย เท่ากับ 2.25 วัน เป็นเงิน 2,064.08 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง พบว่าโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะได้รับเงินจัดสรร 2,707.55 บาท ซึ่งมากกว่าต้นทุนที่ศึกษาได้เท่ากับ 643.47 บาท จากการศึกษาพบว่าแนวทางการรักษาตามมาตรฐานทำให้มีจำนวนวันเฉลี่ยเพียง 2.25 วัน ซึ่งน้อยกว่าวันนอนเฉลี่ยมาตรฐานคือ 3.07 วัน ซึ่งมีผลต่อการต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการโรคอุจจาระร่วงที่มากกว่าได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เสนอให้ผู้บริหารโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ควรมีแนวทางการคัดกรอง ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ควรมุ่งเน้นการให้บริการในระดับตติยภูมิ ในกรณีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ไม่มีภาวะรุนแรงควรได้รับการดูแลในโรงพยาบาลชุมชนที่ตามศักยภาพเพื่อความเหมาะสมในการบริหารต้นทุนของโรงพยาบาล

2. จากผลการศึกษาพบว่าต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการโรคอุจจาระร่วงที่มากกว่าได้รับการจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เสนอให้ผู้บริหารโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ดำเนินงานตามนโยบายในการรับผู้ป่วยที่มีค่า AdjRW น้อย แต่มีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นค่าใช้จ่ายในแผนการรักษาแบบคนไข้นอก เพราะคนไข้ในสามารถทำให้โรงพยาบาลได้รับการจัดสรรเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพมากกว่า ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการได้ รวมถึงควรมีแนวทางการบริหารจัดการที่ดีในการรักษาผู้ป่วย ทำให้มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่าจำนวนวันนอนเฉลี่ยมาตรฐาน ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารต้นทุน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาควรมีการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในโรคอื่นที่ให้บริการในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ต้นทุนและนำผลการศึกษานั้น มาบริหารจัดการให้เหมาะสมในการรับผู้ป่วยไว้รักษา เป็นผู้ป่วยในหรือเพียงแต่ให้การบริการแบบผู้ป่วยนอก หรือควรส่งต่อให้โรงพยาบาลชุมชนทำการรักษาเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนสูงสุดในการให้บริการ

2. ควรมีการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการที่เกิดขึ้นในหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความ

ตระหนักถึงในเรื่องของการบริหารต้นทุนการบริการ
ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการ
การต้นทุนได้อย่างเหมาะสมในทุก ๆ หน่วยงาน

ที่ครอบคลุมต้นทุนทางอ้อมในผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวใน
โรงพยาบาล 1 ครั้ง เพื่อให้การคำนวณต้นทุนครบถ้วน
มากที่สุด

3. ควรมีการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการ

เอกสารอ้างอิง

- Buddhachinaraj Hospital. (2016). *Information technology unit 2016*. Phitsanulok: Buddhachinaraj Hospital Phitsanulok. (In Thai)
- Health Insurance Group. (2015). *Databases*. Retrieved from <http://hfo60.cfo.in.th/default.aspx> (In Thai)
- Health Insurance Group. (2017). *Databases*. Retrieved from <http://hfo60.cfo.in.th/default.aspx> (In Thai)
- Jirapattarasilp, K (2553). *Time Studies*. Retrieved from http://www.ptonline.org/imglib/staff/file/komson_000822.pdf (In Thai)
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and Effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Boston, Massachusetts: Havard Business School Press.
- Khumburee, A. (2012). *Cost of Nursing Activities in Inpatient Unit, Maetha Hospital, Lamphun Province* (Master's thesis), Chiang Mai University. (In Thai)
- National Health Security Office. (2015). *National health security office fund management manual fiscal year 2016 volume 1: Medical budget management*. Bangkok: Tana Press. (In Thai)
- Nursing department of Budhachinaraj Hospital. (2016). *Nursing guidelines*. Phitsanulok: Budhachinaraj Hospital. (In Thai)
- Pattaramungkunkat, W. (2006). *Cost of nursing activities in female medical unit, mae Chan Hospital, Chiang Rai Province* (Master's thesis), Chiang Mai University. (In Thai)
- Phannarunothai, S. (2001). *Public health economics in the era of health system reform*. Phitsanulok: Center for Health Research and Monitoring, Faculty of Medicine Naresuan University. (In Thai)
- Phoolcharoen, W., Chunharas, S., Wibulpolprasert, S., Chuengsatiansup, K., & Sriratanaban, J. (2000). *To reform the national health system*. Bangkok: Health Systems Research Institute. (In Thai)
- Pitchalard, K., & Moonpanane, K. (2013). Improvement of a continuing care model in child with thalassemia and caregivers. *Nursing Journal*, 40(3), 97-108. (In Thai)
- Rao, P. H., & Kabra, S. G. (2010). Use of drugs and cost of treatment of diarrhea in secondary level government hospitals in Maharashtra. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 72(3), 404-408.

- Riewpaiboon, A., Nuchprayoon, I., Torcharus, K., Indaratna, K., Thavorncharoensap, M., & Ubol, B. (2010). *Economic burden of Beta-Thalassemia/Hb E and Beta-Thalassemia Major in Thai Children*. Retrieved from <http://www.biomedcenterl.com/1756-0500/3/29> (In Thai)
- Rijiravanich, V. (2010). *Work study principles and case studies* (7th ed). Bangkok: Chulalongkorn University. (In Thai)
- Tangkasemsamran, K. (2007). Cost per service unit and return rate of Chattrakan Hospital. *Journal of Public Health System Research*, 1(2), 35-44. (In Thai)
- Tienjaruwattana, W., Sakulpanitchai, T., Pongpattrachai, D., & Chiangchaisakulthai, K. (2011). *The manual of cost of service place study under ministry of public health*. [n.p.]. (In Thai)
- Wiwatwanich, S. (2009). Cost management with new nursing administrators. *Journal of Northern Health*, 2(2), 53-59. (In Thai)