

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน: หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อ ทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558

สมจิตร ทองแย้ม บธ.ม.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Ward) และ 2) ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อครั้งการนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558 เป็นการศึกษาในมุมมองของผู้ให้บริการ ดำเนินการวิจัยโดยการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั้งหมดใช้เทคนิคการกระจายต้นทุนพร้อมกันตามสมการ simultaneous equation method และสร้างเมตริกซ์ในการกระจายต้นทุน (Allocation matrix)

ผลการวิจัยพบว่า หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ มีต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอน เท่ากับ 13,242.41 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อครั้งการนอน อยู่ระหว่าง 33,106.03 – 198,636.15 บาท ได้แก่ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 198,636.15 บาทต่อครั้ง วัณโรควิกฤต 189,118.17 บาทต่อครั้ง วัณโรคดื้อยา 132,424.10 บาทต่อครั้ง ไข้หวัดใหญ่วิกฤต 113,884.73 บาทต่อครั้ง โรคสுகไส 72,833.26 บาทต่อครั้ง โรคคอติบ 52,969.64 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยสงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 48,154.22 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า 33,106.03 บาทต่อครั้ง และผู้ป่วยโรคทั่วไปวิกฤต 97,924.14 บาทต่อครั้ง การวิจัยครั้งนี้พบว่า ต้นทุนบริการผู้ป่วยในโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางสูงกว่าต้นทุนผู้ป่วยสงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 4 เท่า ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ ผู้บริหารสถานพยาบาลสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดงบประมาณด้านบริการสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ของโรงพยาบาลได้ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการกรณีกักแยกผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และควรศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้รับบริการ

คำสำคัญ: ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน, หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ, โรคติดเชื้ออุบัติใหม่

Unit Cost of the In-Patient Service: Airborne Infection Isolation Ward, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in the fiscal year 2015

Somjit Thongyaem M.B.A.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

This research was aims to study 1) the unit cost of the in-patient service per day into the airborne infection isolation ward, and 2) the unit cost of the in-patient service per admission with various diseases into the airborne infection isolation ward, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in the fiscal year 2015. The study was provider perspective. The total hospital costs were analyzed using the simultaneous equation method for cost allocation and allocation matrix was created.

The resultts showed that the unit cost of the in-patient service into the airborne infection isolation ward was 13,242.41 baht per day. And the unit cost of the in-patient service with various diseases into the airborne infection isolation ward between 33,106.03 – 198,636.15 baht per admission; the middle east respiratory syndrome was 198,636.15 baht, tuberculosis crisis was 189,118.17 baht, drug-resistant TB was 132,424.10. baht, influenza crisis was 113,884.73 baht, varicella was 72,833.26 baht, diphtheria was 52,969.64 baht, suspected middle east respiratory syndrome was 48,154.22 baht, suspected infection with Ebola virus was 33,106.03 baht and general crisis patients was 97,924.14 baht. The middle east respiratory patient had 4 times higher unit cost of the in-patient service per admission than suspected middle east respiratory. Research suggestion for the hospital administrators can use the results for budget making on health services of emerging infectious disease patients. Further research suggestion should be conducted in the unit cost of quarantine close contact emerging infectious diseases cases. And prospective client should be conducted.

Keywords: *Unit cost of the in-patient service, Airborne infection isolation ward,
Emerging infectious diseases*

บทนำ

ต้นทุนการผลิตบริการต่าง ๆ ในโรงพยาบาลมีความสลับซับซ้อน เพราะแต่ละหน่วยงานมักมีผลผลิตหลายอย่างไม่เหมือนกัน และผลผลิตโดยรวมของโรงพยาบาล คือการดูแลผู้ป่วย ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้รับบริการในชุมชน ก็มีหลากหลายแตกต่างกัน ทั้งนี้หน้าที่ความรับผิดชอบทั้งหมดของโรงพยาบาลที่องค์การอนามัยโลกคาดหวัง ได้แก่ การบริการสาธารณสุข การวิจัย การเรียนการสอน และการฝึกอบรมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุข ฯลฯ

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบการใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงานของโรงพยาบาล หากเป็นโรงพยาบาลรัฐ ประโยชน์ที่ได้ก็เพื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐที่เพียงพอเหมาะสม หากเป็นโรงพยาบาลเอกชน ประโยชน์ที่ได้เพื่อตั้งราคาเก็บค่าบริการจากผู้ป่วย หรือจากองค์กรผู้จ่ายเงินในอัตราที่คุ้มทุน เพื่อโรงพยาบาลสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อระบบสาธารณสุขในประเทศต่าง ๆ ปฏิรูปเพิ่มพูนประสิทธิภาพ การหาต้นทุนในโรงพยาบาลรัฐจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำสัญญา ซื้อ - ขาย บริการกันระหว่างองค์กรบริหารสาธารณสุข (ทำหน้าที่ผู้ซื้อ - purchaser) กับโรงพยาบาลของรัฐผู้ให้บริการ (ทำหน้าที่ผู้ขาย) การหาต้นทุนจึงมีประโยชน์ในการปฏิรูปเพิ่มพูนประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาลมีจุดเริ่มต้นจากความต้องการพัฒนาระบบบริหารการเงิน การคลังของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อทราบขนาดของต้นทุนโรงพยาบาลเท่านั้น

การวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาล (hospital cost analysis) มีวิธีการหลัก ๆ อยู่ 2 วิธี ได้แก่ วิธีบัญชีต้นทุน (cost accounting) ซึ่งเป็นศาสตร์สำคัญของนักบัญชีในการหาต้นทุนของแต่ละโรงพยาบาล และวิธีสมการต้นทุน (cost function) ซึ่งใช้วิธีการทางสถิติของสมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression) ใช้คำนวณหาต้นทุนของโรงพยาบาลหลาย ๆ แห่งเปรียบเทียบพร้อมกัน และสามารถค้นหาโรงพยาบาลที่มีต้นทุนสูงกว่าค่าที่ควรเป็นได้

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Ward) สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558 นี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุน โรงพยาบาลด้วยวิธีบัญชีต้นทุน โดยจำแนกหน่วยงานทุกส่วนของโรงพยาบาลเป็นหน่วยต้นทุน จัดกลุ่มหน่วยต้นทุนตามลักษณะกิจกรรมหรือผลผลิตที่คล้ายกัน ใช้ทรัพยากรร่วมกันหรือเหมือนกันเพื่อให้ง่ายต่อการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ต้นทุน เกณฑ์กระจายต้นทุนกำหนดตามลักษณะงานให้บริการหลักของหน่วยต้นทุน การกระจายต้นทุนใช้เทคนิคการกระจายพร้อมกันตามสมการ simultaneous equation สร้างเมตริกซ์ในการ กระจายต้นทุน (allocation matrix) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

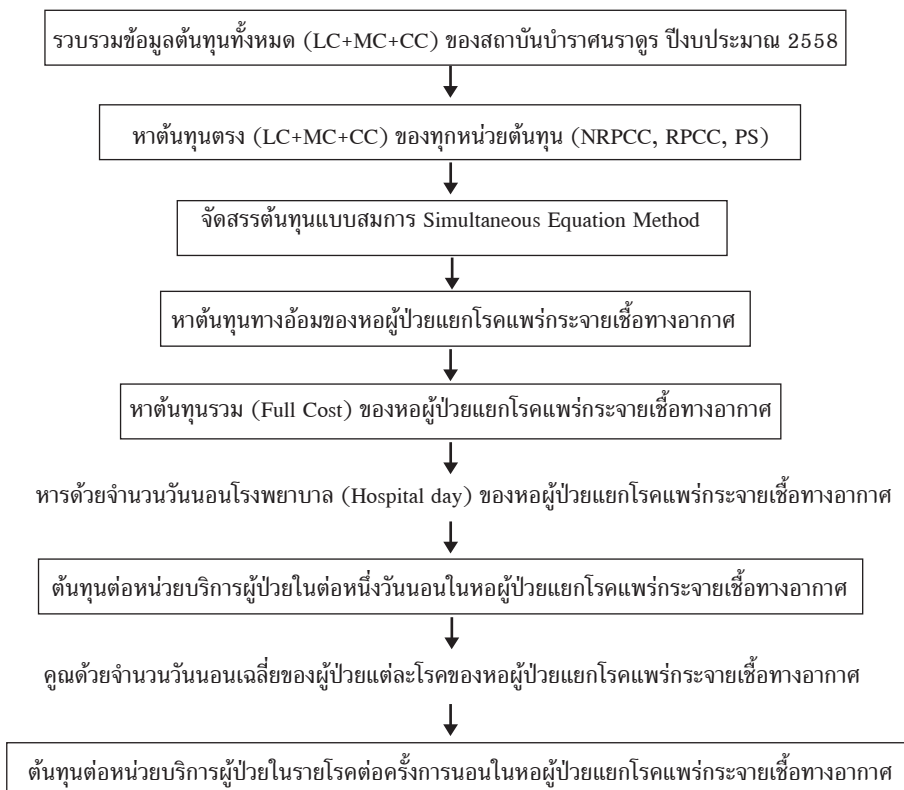
การวิจัยนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ต้นทุนบริการผู้ป่วยของสถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558 เฉพาะหน่วยต้นทุนหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ซึ่งให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ได้แก่ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง โรคไวรัสอีโบล่า และผู้ป่วยโรคที่แพร่กระจายเชื้อทางอากาศอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยโรคทั่วไปวิกฤต ซึ่งในปีงบประมาณ 2558 หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ให้บริการผู้ป่วยในเพิ่มมากกว่า 2 เท่าของปีงบประมาณ 2549¹ จึงต้องการหารายละเอียดต้นทุนบริการผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ในปีงบประมาณ 2558 เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณ การควบคุมต้นทุน การจัดลำดับความสำคัญของการใช้ทรัพยากร การเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร² ที่จะนำข้อมูลไปใช้อ้างอิงในการจัดทำแผนรองรับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดการปัญหาโรคและภัยสุขภาพของส่วนราชการ³

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ
2. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อการนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

กรอบการศึกษา

การวิจัยเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนสถานพยาบาลนำมากำหนดกรอบในการศึกษาดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

1. เป็นการศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider perspective)
2. เป็นการศึกษาจากข้อมูลทั้งหมดของสถาบันบำราศนราดูร ในปีงบประมาณ 2558 คือตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2558 ใช้ระยะเวลาศึกษาในเดือนตุลาคม 2560 ถึง มกราคม 2561

ข้อจำกัดการศึกษา

การวิจัยนี้ ไม่ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยค่าบริการทางการแพทย์ และต้นทุนต่อหน่วยค่าบริการพื้นฐาน ในการให้บริการผู้ป่วยของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ เนื่องจากไม่สามารถเพิ่มรายละเอียดในการนำเสนอได้

นิยามศัพท์

ต้นทุน (Cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่เป็นมูลค่าของผลประโยชน์หรือมูลค่าตัวเงินที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อการผลิตสินค้าหรือบริการหรือหมายถึงมูลค่าของทรัพยากรที่ถูกใช้ไปในการผลิตหรือบริการ⁴

หน่วยต้นทุน (Cost Center) หมายถึงหน่วยงานที่ถูกกำหนดขึ้นในการคำนวณต้นทุนโดยมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดคือพิจารณาถึงกิจกรรมหรือผลผลิตที่เหมือนกันหรือเป็นไปในแนวทางเดียวกันตลอดจนการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และแยกจากหน่วยงานอื่นค่อนข้างชัดเจนเพื่อให้ได้ข้อมูลและผลการศึกษาด้านต้นทุนเชื่อถือ⁴

หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center: NRPPC) หรือ Non-charging Directly to Patients หมายถึงหน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานการเงินและบัญชี งานประชาสัมพันธ์ งานสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น

หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue

Producing Cost Center: RPCC) หมายถึงหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น เช่น เภสัชกรรม รังสีวิทยา ห้องตรวจปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ห้องผ่าตัด เป็นต้น

หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient Service: PS) หมายถึงหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน ขณะที่ทำการจัดสรรต้นทุนเราอาจเรียกหน่วยต้นทุนที่เป็นผู้จัดสรรต้นทุนไปให้ผู้อื่นจนหมดว่าหน่วยจัดสรรต้นทุน (Transient Cost Center: TCC) ในที่นี้ คือหน่วยต้นทุนกลุ่ม NRPPC และหน่วยต้นทุนกลุ่ม RPCC ส่วนหน่วยต้นทุนที่เป็นผู้รับต้นทุนมาทั้งหมดจะเรียกว่าหน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost Center: ACC) ในที่นี้คือหน่วยต้นทุนกลุ่ม PS⁴

ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost: LC) หมายถึงผลตอบแทนจากการปฏิบัติงานทั้งหมดของบุคลากรในรูปแบบเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่าเรียนบุตร หรือผลประโยชน์อื่น¹

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost: MC) หมายถึงค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุทางการแพทย์ และค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น ปอทวัดวัดใช้ เข็มฉีดยา หลอดเก็บเลือด แแถบตรวจปัสสาวะ เป็นต้น รวมถึง สิ่งของที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ค่าซ่อมแซมสิ่งของไม่เกิน 5,000 บาท และค่าปรับปรุงครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้างไม่เกิน 50,000 บาท¹

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost: CC) หมายถึงค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งปลูกสร้างและค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ รวมถึงสิ่งของที่มีอายุการใช้งานเกิน 1 ปี ค่าซ่อมแซมตั้งแต่ราคา 5,000 บาทขึ้นไป และค่าปรับปรุงซ่อมแซมครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้างตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป (การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีในทางบัญชี (Annual Financial Cost) ได้จากการเอามูลค่าปัจจุบันของอาคารและสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ ขึ้นนั้นหารด้วยอายุการใช้งาน)¹

การจัดสรรต้นทุนโดยวิธีการจัดสรรต้นทุนแบบสมการพีชคณิตเส้นตรง (Cost Allocation by Simultaneous Equation Method) หมายถึงการจัดสรรปันส่วนต้นทุนของหน่วยต้นทุนหนึ่งไปยังหน่วยต้นทุนหนึ่งหรือหลายหน่วยต้นทุนพร้อม ๆ กัน⁴

ต้นทุนตรง (Direct Cost) หมายถึงผลรวมของต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการทำงานของหน่วยงานนั้น ๆ ของต้นทุน 3 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)¹

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึงต้นทุนตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Center) หรือหน่วยต้นทุนที่สนับสนุนหน่วยต้นทุนอื่น ซึ่งต้องจัดสรรต้นทุนให้หน่วยต้นทุนที่ต้องการคิดต้นทุนทั้งหมดที่จัดสรรไปให้หน่วยรับต้นทุน (Absorbing cost center) หรือหน่วยต้นทุนที่ต้องการคิดต้นทุน ซึ่งต้องรับต้นทุนที่จัดสรรมาจากหน่วยต้นทุนที่สนับสนุนบริการตามสัดส่วนความสัมพันธ์การใช้ทรัพยากร เช่น หน่วยบริการผู้ป่วยได้รับจัดสรรต้นทุนมาจากหน่วยต้นทุนตรวจปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ หน่วยต้นทุนรังสีวิทยา ตามสัดส่วนที่สนับสนุนบริการตรวจรักษาผู้ป่วย ต้นทุนที่จัดสรรมาจากหน่วยสนับสนุนบริการเหล่านี้คือต้นทุนทางอ้อมของหน่วยบริการผู้ป่วย

ต้นทุนรวม (Full Cost) หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทั้งหมดตามหลักการบัญชีต้นทุนนั้น ประกอบด้วย ต้นทุนตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หรือหมายถึงผลรวมของต้นทุนตรง และต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) หมายถึงต้นทุนของหนึ่งผลผลิตหรือบริการ คำนวณจากต้นทุนรวมทั้งหมดหารด้วยจำนวนหน่วยผลผลิตหรือบริการทั้งหมด เช่น ต้นทุนรวมผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในทั้งหมดจะได้ต้นทุนต่อวันนอนโรงพยาบาล (Cost per Hospital day) ต้นทุนรวมผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนครั้งที่อยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยในทั้งหมดจะได้ต้นทุนต่อการอยู่โรงพยาบาล

(Cost per admission) ต้นทุนรวมผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยในทั้งหมดจะได้ต้นทุนต่อราย (Cost per case) ต้นทุนรวมผู้ป่วยนอกทั้งหมดหารด้วยจำนวนครั้งบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมดจะได้ต้นทุนต่อครั้ง (Cost per visit) เป็นต้น

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วย หมายถึงต้นทุนต่อการให้บริการผู้ป่วยนอก โดยจำแนกผู้ป่วยเป็นห้องตรวจต่าง ๆ ที่ให้บริการ ต้นทุนต่อวันนอนโรงพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยใน โดยจำแนกเป็นหอผู้ป่วยหรือตึกต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยอยู่รักษา (ระยะเวลาเข้ารักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ 6 – 24 ชั่วโมง นับเป็น 1 วันนอนโรงพยาบาล)

ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost : RSC) หมายถึงต้นทุนตรงของหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient Service: PS) รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่จัดสรรมาจากหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center: NRPCC) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการให้บริการเมื่อผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล โดยที่ยังไม่ได้ใช้จ่าย ไม่ได้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่ได้ทำการผ่าตัด หรือตรวจพิเศษอื่น ๆ ต้นทุนส่วนนี้ค่อนข้างคงที่ ไม่ขึ้นกับความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย หรืออาจเรียกว่าต้นทุนค่าบริการจัดการ เช่น อาคาร เครื่องมือ ซึ่งโรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการในส่วนนี้

ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost : MCC) หมายถึงต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient Service: PS) ได้รับจัดสรรมาจากหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center: RPCC) ต้นทุนส่วนนี้ผันแปรตามความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย หรือตามปริมาณบริการ เช่น ค่ายาและเวชภัณฑ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งโรงพยาบาลเรียกเก็บเงินจากการให้บริการในส่วนนี้

หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หมายถึงหอผู้ป่วยที่รับตัวผู้ป่วยที่ต้องให้บริการรักษาพยาบาลในห้องแยกโรคความดันลบเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room: AIIR) ไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล

ผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases) หมายถึงผู้ป่วยโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อใหม่ที่ต้องให้บริการรักษาพยาบาลในห้องแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Infection Isolation Room: AIIR) เช่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง โรคไวรัสอีโบลา เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล (Hospital Cost Analysis) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) และรายงานวิเคราะห์ต้นทุนเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย ข้อมูลทั้งหมดของสถาบันบำราศนราดูร ในปีงบประมาณ 2558 ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

ประชากรตัวอย่าง ใช้ข้อมูลจริงทั้งหมด ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2558 โดยไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน

1. แบบเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรง แบบเก็บข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ แบบเก็บข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน และแบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน

2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาต้นทุนบริการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย⁴ และเอกสารการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรคติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของสถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2549¹

2. ปรับปรุงแบบเก็บข้อมูลที่ได้อจากการศึกษาให้ครอบคลุมการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษา

3. ศึกษาวิธีการบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมวิเคราะห์ต้นทุนสำเร็จรูป (Hospital Cost Analysis) ที่พัฒนาโดย รศ.นพ.กำจร ตติยกวี⁴ นำมาปรับใช้ในโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

4. ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน ของแบบเก็บข้อมูลทั้งหมดจากเอกสารการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในโรคติดเชื้อเอชไอวี และโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของสถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2549¹ ทดสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เปรียบเทียบผลตรงกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ต้นทุนสำเร็จรูป (Hospital Cost Analysis)

การรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรง จากงานการเงินตามแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงเป็นรายบุคคลจำแนกตามหน่วยต้นทุน เก็บเฉพาะค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่สถาบันบำราศนราดูรในปีงบประมาณ 2558 เท่านั้น

2. รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ จากงานพัสดุตามแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน ประกอบด้วย ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ค่าจัดซื้อไม่เกิน 5,000 บาท และค่าซ่อมแซมปรับปรุงหรือบำรุงรักษาที่ราคาไม่เกิน 50,000 บาท

3. รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน จากงานพัสดุตามแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน จำแนกตามหน่วยต้นทุน ประกอบด้วย ค่าครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 1 ปี ค่าจัดซื้อเกิน 5,000 บาท ค่าซ่อมแซมปรับปรุงหรือบำรุงรักษาเกิน 50,000 บาท และค่าอาคารและสิ่งปลูกสร้าง แบ่งตามจำนวนการใช้พื้นที่ของหน่วยต้นทุนเป็นตารางเมตร แล้วคำนวณหาค่าเสื่อมราคาประจำปีทางบัญชีโดยกำหนดอายุการใช้งานตามเกณฑ์ของกระทรวงการคลังกำหนด

4. รวบรวมข้อมูลปริมาณงานผลิตหรือบริการ (Output) ที่เป็นเกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนกลุ่ม NRPC และกลุ่ม RPCC จัดเก็บจากศูนย์ข้อมูลและเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีสถาบันบำราศนราดูร โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบฐานข้อมูลทั้งหมดของทุกหน่วยต้นทุน และตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของผลิตหรือบริการจากหน่วยต้นทุนก่อนนำมาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ

วิธีการและขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุน

ขั้นตอนที่ 1 จำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานในสถาบันบำราศนราดูรทั้งหมดให้เป็นหน่วยต้นทุน (Cost Center Identification and Grouping) แบ่งเป็น 3 กลุ่มรวม 70 หน่วยต้นทุน ได้แก่

กลุ่มที่ 1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้หรือกลุ่ม NRPC มี 36 หน่วยต้นทุน รหัส A

กลุ่มที่ 2 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้หรือกลุ่ม RPCC มี 10 หน่วยต้นทุน รหัส B

กลุ่มที่ 3 หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย หรือกลุ่ม PS มี 24 หน่วยต้นทุน รหัส C

ขั้นตอนที่ 2 หาต้นทุนตรงของแต่ละหน่วยตามตารางที่ 1 เกณฑ์การกระจายต้นทุนกลุ่มไม่ก่อให้เกิดรายได้

ต้นทุน หาได้จากผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเกณฑ์กระจายและกระจายต้นทุน เกณฑ์กระจายต้นทุนกำหนดตามลักษณะการให้บริการหลักของหน่วยต้นทุน การกระจายต้นทุนใช้เทคนิคการกระจายพร้อมกันตามสมการ simultaneous equation โดยให้หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ เป็นหน่วยดูดซับต้นทุนก่อนหรือหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Absorbing Cost Center: ACC, Transient Cost Center: TCC) จากนั้นจึงกระจายต้นทุนจนหมดแก่หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนสุดท้าย ด้วยวิธีการแก้สมการ Matrix จนได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

3.1 เกณฑ์การกระจายต้นทุนกลุ่มไม่ก่อให้เกิดรายได้ 36 หน่วยต้นทุน รหัส A และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ 10 หน่วยต้นทุน รหัส B ดังตารางที่ 1

3.2 กระจายต้นทุนตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน โดยสร้าง Matrix ในการกระจายต้นทุนในโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ตัวอย่างการกระจายต้นทุน ดังตารางที่ 2

เกณฑ์การกระจายต้นทุน	รหัสหน่วยต้นทุน
1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน	A01, A03, A04, A09, A10, A14, A17, A18, A37
2. พื้นที่การใช้งานของแต่ละหน่วยต้นทุน	A02
3. ระยะทางที่ให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน	A05
4. ค่าต้นทุนวัสดุของแต่ละหน่วยต้นทุน	A06
5. จำนวนผู้ป่วยนอก และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล	A08
6. มูลค่าค่าแรงของแต่ละหน่วยต้นทุน	A11
7. จำนวนครั้งที่ให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน	A07, A12, A13, A15
8. เวลาเฉลี่ยที่ให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน	A16
9. เวลาเฉลี่ยที่ใช้ตรวจสอบแฟ้มผู้ป่วยนอก×5, ผู้ป่วยใน×30	A19
10. เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการให้รหัสโรคผู้ป่วยนอก×1, ผู้ป่วยใน×60	A20
11. จำนวนบุคลากรของกลุ่มงานพยาบาลในแต่ละหน่วยต้นทุน	A21, A33
12. จำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	A22, A23, A34
13. เวลาที่ให้บริการผู้ป่วยของแต่ละหน่วยต้นทุน	A24, A25
14. จำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของแต่ละหน่วยงาน	A26

ตารางที่ 1 เกณฑ์การกระจายต้นทุนกลุ่มไม่ก่อให้เกิดรายได้ (ต่อ)

เกณฑ์การกระจายต้นทุน	รหัสหน่วยต้นทุน
15. น้ำหนักผ้าแห้งและจำนวนผ้าที่ส่งซักฟอก	A27
16. จำนวนชิ้นของที่จ่ายให้แก่หน่วยต้นทุน	A28
17. จำนวนบุตรของบุคลากรของแต่ละหน่วยงาน	A29
18. จำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วยนอกและจำนวนวันนอน ร.พ.	A30
19. จำนวนครั้งที่ให้บริการหนังสือราชการ	A31
20. จำนวนครั้งที่ส่งรายงาน	A32
21. มูลค่าต้นทุนรวมของแต่ละหน่วยต้นทุน	A36
22. มูลค่าที่ให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B09
23. จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน	B10
24. มูลค่ามรดกสมของแต่ละหน่วยต้นทุนผู้ป่วยใน	B11

ตารางที่ 2 การกระจายต้นทุนตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน โดยสร้าง Matrix

หน่วยต้นทุน (ผู้รับ) หน่วยต้นทุน (ผู้ให้)	ต้นทุนตรง	B02 รังสีวิทยา			
		มูลค่าที่ ให้บริการ	สัดส่วนที่ กระจาย	ต้นทุนที่จัดสรร	ต้นทุนทางอ้อม
B02 รังสีวิทยา	9,346,499.01	-	0.0000	-	3,175,182.39
B06 งานห้องผ่าตัด	22,997,921.76	38,100.00	0.0037	34,921.82	6,081,157.54
C01 OPD อายุรกรรม	7,822,199.84	1,504,040.00	0.1475	1,378,577.69	201,696,120.33
C02 OPD ศัลยกรรม	3,871,410.13	1,311,190.00	0.1286	1,201,814.64	66,628,388.51
C03 OPD กุมารเวชกรรม	4,182,128.75	184,330.00	0.0181	168,953.77	9,552,999.45
C07 OPD อุบัติเหตุและฉุกเฉิน	10,572,335.12	1,909,430.00	0.1873	1,750,151.33	26,222,965.98
C12 OPD โรคระบบทางเดิน หายใจ	2,121,673.68	185,470.00	0.0182	169,998.67	4,539,182.03
C20 หอผู้ป่วยเด็กวิกฤต	4,662,329.41	87,260.00	0.0086	79,981.04	5,006,276.48
C22 หอผู้ป่วยแยกโรค (3/2)	7,599,387.08	194,930.00	0.0191	178,669.55	6,728,905.19
C26 หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)	9,110,248.43	144,500.00	0.0142	132,446.26	11,639,608.53

การวิเคราะห์ข้อมูล

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

สูตรการคำนวณ :

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนโรงพยาบาล} = \frac{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมดของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ}}{\text{จำนวนวันนอนทั้งหมดของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ}}$$

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อครั้งการนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สูตรการคำนวณ :

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการ} \\ \text{ผู้ป่วยในรายโรค ต่อครั้งการ} \\ \text{นอนโรงพยาบาล} \end{array} = \begin{array}{l} \text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการ} \times \text{จำนวนวันนอนเฉลี่ย} \\ \text{ผู้ป่วยต่อหนึ่งวันนอน} \quad \text{ของผู้ป่วยรายโรค} \\ \text{โรงพยาบาล} \end{array}$$

ผลการศึกษา

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอน
ในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ เท่ากับ
13,242.41 บาท ดังตารางที่ 3

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อครั้ง
การนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ
พบว่า มีต้นทุนบริการอยู่ระหว่าง 33,106.03 – 198,636.15
บาทต่อครั้ง (n=130) ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ
ตะวันออกกลางมีต้นทุนบริการสูงสุด เท่ากับ 198,636.15
บาทต่อครั้ง (n=1) รองลงมาคือผู้ป่วยวัณโรควิฤต

เท่ากับ 189,118.17 บาทต่อครั้ง (n=32) ผู้ป่วยวัณโรค
ดื้อยา เท่ากับ 132,424.10 บาทต่อครั้ง (n=6) ผู้ป่วย
ไข้หวัดใหญ่วิฤต เท่ากับ 113,884.73 บาทต่อครั้ง
(n=15) ผู้ป่วยโรคทั่วไปวิฤต เท่ากับ 97,924.14 บาท
ต่อครั้ง (n=38) ผู้ป่วยโรคสุกใส เท่ากับ 72,833.26
บาทต่อครั้ง (n=2) ผู้ป่วยโรคคอตีบ เท่ากับ 52,969.64
บาทต่อครั้ง (n=1) ผู้ป่วยสงสัยโรคทางเดินหายใจ
ตะวันออกกลาง เท่ากับ 48,154.22 บาทต่อครั้ง (n=33)
และผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลามีต้นทุนบริการต่ำสุด
เท่ากับ 33,106.03 บาทต่อครั้ง (n=2) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

ต้นทุนทางตรง ของหอผู้ป่วยแยกโรค (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวน วันนอน	ต้นทุน ต่อหนึ่งวันนอน (บาท)
7,599,387.08 *	6,728,905.19	14,328,292.27	1,082	13,242.41
(53.04%)	(46.96%)	(100.00)		

หมายเหตุ: *ต้นทุนตรงของหอผู้ป่วยแยกโรคฯ ประกอบด้วย LC = 5,330,865.48 บาท, MC = 254,836.30 บาท
และ CC = 2,013,685.30 บาท

ตารางที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อครั้งการนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

บริการผู้ป่วย	ต้นทุนต่อหนึ่ง วันนอน (บาท)	จำนวน วันนอนเฉลี่ย	ต้นทุนต่อครั้ง (บาท)
โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	13,242.41	15	198,636.15
สงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	13,242.41	3.64	48,154.22
สงสัยโรคไวรัสอีโบล่า	13,242.41	2.5	33,106.03
วัณโรคดื้อยา	13,242.41	10	132,424.10
วัณโรควิฤต	13,242.41	14.28	189,118.17
ไข้หวัดใหญ่วิฤต	13,242.41	8.6	113,884.73
โรคสุกใส	13,242.41	5.5	72,833.26
โรคคอตีบ	13,242.41	4	52,969.64
โรคทั่วไปวิฤต	13,242.41	7.39	97,924.14

อภิปรายผล

ด้วยลักษณะหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร มีลักษณะเป็นห้องแยกโรค ความดันลบตามหลักมาตรฐานสากล จากการวิจัยพบว่า หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศในปี 2558 มีต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอน เท่ากับ 13,242.41 บาท ซึ่งต่ำกว่า ปี 2549 (19,579.53 บาท)¹ เนื่องจากต้นทุนรวมในปี 2549 สูง แต่มีผลผลิตน้อย (ให้บริการผู้ป่วย 59 ราย, 497 วันนอน)¹ ทำให้ต้นทุนต่อวันนอนสูงกว่าในปี 2558 (ให้บริการผู้ป่วย 130 ราย, 1082 วันนอน) เพราะในปี 2558 ได้มีการลดต้นทุนลง โดยการเพิ่มผลผลิต ด้วยการเพิ่มบริการผู้ป่วยโรคทั่วไป วิกฤตเช่นเดียวกับหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) เท่ากับ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยทั้งหมด (ในกรณีที่ไม่ได้ให้บริการผู้ป่วยโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ เช่น โรคอุจจาระร่วง (โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง อีโบล่า โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือ ซาร์ส) วัณโรค และโรคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศมีต้นทุนต่ำกว่าปี 2549 เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของประเภทต้นทุนพบว่า เป็นต้นทุนตรงร้อยละ 53.04 ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงร้อยละ 70.15 ต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 3.35 และต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 26.50 จะเห็นว่าหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด และมีต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับการกระจายมาจากหน่วยต้นทุนสนับสนุนบริการร้อยละ 46.96 ส่วนต้นทุนค่าวัสดุ ส่วนใหญ่เป็นค่าอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment: PPE) ที่บุคลากรสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานกับผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าโรงพยาบาลสามารถจะลดต้นทุนบริการผู้ป่วย หรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรได้ด้วยการเพิ่มจำนวนการให้บริการผู้ป่วยของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ โดยการให้บริการผู้ป่วยโรคทั่วไปอื่น ๆ รวมด้วย

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในรายโรคต่อการนอนในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ

ในปีงบประมาณ 2558 พบว่า ผู้ป่วยที่มีต้นทุนบริการสูง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ผู้ป่วยวัณโรควิกฤต ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา และผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ วิกฤต ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนบริการผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางกับผู้ป่วยสงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง พบว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางสูงกว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยสงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนบริการโรคอื่น ๆ จะเห็นว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางใกล้เคียงกับต้นทุนบริการผู้ป่วยวัณโรควิกฤต เนื่องจากระยะเวลาในการอยู่รักษาในโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน แต่มีต้นทุนบริการสูงกว่าผู้ป่วยโรคทั่วไปวิกฤต 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนบริการผู้ป่วยวัณโรคด้วยกันปรากฏว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยวัณโรควิกฤตสูงกว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา 1.4 เท่า

สรุป ในปีงบประมาณ 2558 หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศให้บริการผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศร้อยละ 75 และให้บริการผู้ป่วยโรคทั่วไปวิกฤต ร้อยละ 25 การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางมีต้นทุนสูงสุด ตัวผลัดดันที่ทำให้ต้นทุนบริการสูงคือ ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศและต้นทุนที่ได้รับการกระจายมาจากหน่วยต้นทุนสนับสนุน เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขั้นสูงสุดเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วย สามารถสรุปได้ว่า หากโรงพยาบาลต้องการลดต้นทุนบริการผู้ป่วยของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศควรพิจารณาลดต้นทุนที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุนบริการ หากโรงพยาบาลต้องการเพิ่มความคุ้มค่าการใช้ทรัพยากร² ควรพิจารณาใช้ห้องแยกโรค AIIR ให้บริการผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหางานวิจัยต้นทุนบริการของหอผู้ป่วยแยกโรคฯ ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงของสถานพยาบาลอื่นได้ จึงจำเป็นต้องเปรียบเทียบกับการศึกษาเดิมของ

สถาบันบำราศนราดูรในปี 2549 ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลไปอ้างอิงในการจัดทำแผนรองรับบริการและการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนบริการสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาต้นทุนบริการกรณีกักแยกผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และควรศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้รับบริการ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ ด้วยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก นายแพทย์อภิชาติ วชิรพันธ์ ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร นายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์ รองผู้อำนวยการสถาบันฝ่ายสนับสนุนระบบบริการสุขภาพเจ้าหน้าที่งานต้นทุน หัวหน้างานการเงิน หัวหน้าหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดการศึกษาวินัยทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยของหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558 ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งยิ่ง จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์กฤษฎา หาญบรรเจิด รองผู้อำนวยการสถาบันฝ่ายบริการทางการแพทย์ผู้บังคับบัญชา ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ประสงค์ ว่องวัชชัย อดีตนายแพทย์ทรงคุณวุฒิ และรองผู้อำนวยการสถาบัน

บำราศนราดูร ฝ่ายบริการเฉพาะทางและต้นทุน ที่สอนแนะผู้วิจัยให้มีประสบการณ์การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล

ขอขอบคุณบุคลากรของสถาบันบำราศนราดูรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณผู้ร่วมงานที่ช่วยเหลือติดตามรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. สมจิตร ทองแถม. ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรคติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของสถาบันบำราศนราดูรปีงบประมาณ 2549. นนทบุรี: วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ.2558. กรุงเทพฯ: วิชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย; 2558.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการถ่ายทอดเป้าหมายและตัวชี้วัดสู่หน่วยงานและบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2558. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมการค้าผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558.
4. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. การศึกษาต้นทุนบริการสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550. (อัดสำเนา)