

ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอ้วนหาค้างโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิด และวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

วิภา จงรักษ์สัตย์¹ และ พิษณุ มหาวงศ์²

Received: November 30, 2018

Revised: January 31, 2019

Accepted: March 22, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอ้วนหาค้างข้างเดียวโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในผู้ป่วยเพศชายที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปีและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นอ้วนหาค้างข้างเดียวจำนวน 15 ราย ในระหว่างเดือนตุลาคม 2558-30 กันยายน 2559 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการเปรียบเทียบต้นทุนทั้งสองวิธี

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอ้วนหาค้างข้างเดียวโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องเท่ากับ 22,969.97 บาท และ 25,003.39 บาท ตามลำดับ ต้นทุนรวมต่อคนใช้ 1 คนของคำรักษาพยาบาลตามวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดประมาณ 8% โดยเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุเนื่องมาจากการผ่าตัดแบบส่องกล้องจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ที่มีความซับซ้อนและราคาสูง รวมทั้งวัสดุสิ้นเปลืองที่มีราคาแพง อีกทั้งยังต้องใช้แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตามการผ่าตัดแบบส่องกล้องให้อัตราประโยชน์มากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด ดังนั้นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติควรหามาตรการในการส่งเสริมให้บริการการผ่าตัดแบบส่องกล้องให้มากขึ้นและรัฐควรสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมแพทย์ให้มีความเชี่ยวชาญในสาขานี้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน ภาวะอ้วนหาค้าง การผ่าตัดแบบเปิด การผ่าตัดแบบส่องกล้อง

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ (ผู้รับผิดชอบบทความ, Email: wipa_chongruksut@yahoo.com)

²รองศาสตราจารย์ประจำหน่วยศึกษาศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะ ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Email: mahawongph@gmail.com)

Cost Analysis of Open and Laparoscopic Surgery for Cryptorchidism in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Wipa Chongruksut¹ and Phisanu Mahawong²

Received: November 30, 2018

Revised: January 31, 2019

Accepted: March 22, 2019

ABSTRACT

The purposes of this study were to analyze and compare the costs of open and laparoscopic surgery for Cryptorchidism in Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. This study aimed at male patients with age under 15 years old who were diagnosed to be one side Cryptorchidism between October 2015 and September 2016. The data were collected by chart record form, relating to labor costs material costs and capital costs and were analyzed by descriptive statistics.

The results showed that costs of open and laparoscopic surgery for Cryptorchidism was 22,969.97 baht and 25,003.39 baht, respectively. Total costs per one patient of laparoscopic surgery were higher than open surgery, approximately 8%. Especially, material costs of laparoscopic surgery were higher since this method needed to use complicated and high price tools and equipment, as well as skillful physicians. Nevertheless, laparoscopic surgery gave more advantages than open surgery. Thus, National Health Security Office (NHSO) should promote to serve people laparoscopic surgery. At the same time, the government should support budgets for training physicians to be more skill for laparoscopic surgery.

Keywords: Cost Analysis, Cryptorchidism, Open Surgery, Laparoscopic Surgery

¹Assistant Professor of Accounting Department, Faculty of Accountancy, Finance and Banking, Payab University
(Corresponding author, Email: wipa_chongruksut@yahoo.com)

²Associate Professor of Urological Unit, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chiang Mai University
(Email: mahawongph@gmail.com)

บทนำ

ภาวะอัณฑะค้าง หรืออัณฑะไม่ลงถุง (Undescended testis หรือ Cryptorchidism) เป็นปัญหาทางกุมารศาสตร์ที่พบบ่อยมากปัญหาหนึ่ง ภาวะนี้ เป็นที่รู้จักในภาษาชาวบ้านว่า ท้องแดง หรือ ไช้ข้างเดียว (คณี มลกุล, 2560)

อัณฑะค้าง หรืออัณฑะค้างในท้อง หรือ อัณฑะไม่ลงถุง คือ ภาวะที่อัณฑะอาจข้างเดียวหรือ ทั้งสองข้างไม่ลงมาอยู่ในถุงอัณฑะ เป็นภาวะที่พบได้บ่อยประมาณร้อยละ 1-8 ในทารกแรกเกิดเพศชาย ร้อยละ 30-45 ในทารกชายแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด ทั้งนี้มีรายงานว่าร้อยละ 75 ในทารกคลอดครบกำหนด ร้อยละ 90 อัณฑะจะเคลื่อนลงมาเองอยู่ในตำแหน่งปกติในถุงอัณฑะ แต่ในเด็กอายุมากกว่า 3 เดือนทั้งทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนด โอกาสที่อัณฑะจะเคลื่อนลงมาอยู่ในถุงอัณฑะตามปกติเพียงร้อยละ 0.80-1.20 อัณฑะค้างหากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้มีความเสี่ยงต่างๆ ภาวะเสี่ยงในอนาคต เด็กอาจมีบุตรยากหรือเป็นหมัน อาจเกิดไส้เลื่อนขาหนีบมากกว่าเด็กปกติ และเมื่อเด็กโตขึ้นจนอายุ 30-40 ปี จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งในอัณฑะมากกว่าคนปกติถึง 5-6 เท่า อีกทั้งยังเป็นปมด้อยของเด็กเพราะอาจถูกล้อเลียน (คณี มลกุล, 2560) จะเห็นว่าผลกระทบจากภาวะอัณฑะค้างเป็นปัญหาสำคัญส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ตัวเด็กเองทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (พิชญ มหาวงค์, 2560)

สาเหตุของการเกิดอัณฑะค้างยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่พบว่าเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ เช่น มารดาได้รับสารรบกวนฮอร์โมน (hormone disruptor) ในขณะตั้งครรภ์ ความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น persistent mullerian duct syndrome หรือ

ความผิดปกติของฮอร์โมน descendin (พิชญ มหาวงค์, 2560) หรือได้รับสารเอสโตรเจน ยา หรือ สารบางประเภทที่พบในสภาพแวดล้อม ซึ่งออกฤทธิ์ขัดขวางฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนตัวของอัณฑะ หรือมีความผิดปกติทางกายวิภาคของผนังหน้าท้องที่มีส่วนของอวัยวะขัดขวางการเคลื่อนตัวของอัณฑะ (ไพรัช ไชยะกุล, 2561) ส่วนปัจจัยอื่นที่อาจเกี่ยวข้อง ได้แก่ พันธุกรรม ลिंगแวดล้อมระหว่างตั้งครรภ์ (อรรถวุฒิ เชื้อทอง และคณะ, 2549)

หน่วยศัลยศาสตร์ระบบปัสสาวะ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยเด็กอัณฑะค้างมาเป็นเวลานาน โดยมีผู้ป่วยประมาณ 20 รายต่อปี ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดแบบเปิด ส่วนน้อยเป็นการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (พิชญ มหาวงค์, 2560) จากประสบการณ์ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญพบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะมีแผลผ่าตัดที่มีขนาดเล็กกว่าทำให้สูญเสียเลือดและมีความเจ็บปวดน้อยกว่า ผู้ป่วยใช้เวลาพักอยู่ในโรงพยาบาลและระยะเวลาในการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดที่สั้นกว่า ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดที่ดีกว่า (วชิราณี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552) นอกจากนี้ผู้ปกครองไม่ต้องเสียเวลาและขาดรายได้จากการทำงาน อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดแบบส่องกล้องต้องใช้เครื่องมือและวัสดุในราคาแพงกว่า

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอัณฑะค้างข้างเดียว โดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดเปรียบเทียบกับวิธีผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้ดีขึ้น

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและการวิเคราะห์ต้นทุน

ต้นทุนในทางบัญชี หมายถึง “มูลค่าที่วัดได้ เป็นจำนวนเงินของทรัพย์สิน หรือความเสียสละ ที่กิจการได้ลงทุนไปเพื่อให้ได้สินค้า ทรัพย์สินหรือ บริการต่างๆ ซึ่งกิจการคาดว่าจะนำไปใช้เพื่อให้เกิด ประโยชน์ในภายหลัง” (ดวงมณี โกมารทัต, 2553)

ต้นทุนโรงพยาบาล (Hospital cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการดำเนินงานให้กับ ผู้ป่วยประเภทต่างๆ กล่าวคือค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการ การรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอน ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ เนื่องจากลักษณะทั่วไปของ โรงพยาบาลจะมีลักษณะงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทุกหน่วยงาน การหาต้นทุนจึงมีวิธีการแตกต่างจาก การหาต้นทุนของกิจการธุรกิจทั่วไป ต้นทุนโรงพยาบาล ที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอกและต้นทุนผู้ป่วยใน (คนองยุทธ กาญจนกุล และคณะ, 2526, อ้างถึง ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย และคณะ, 2556)

ในทางปฏิบัติ ความหมายของต้นทุน ขึ้นอยู่กับ ทักษะของผู้ประเมิน (Perspective or Point of view) แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ

1) ต้นทุนในทักษะของผู้ป่วย (Patient) หมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการ มารับบริการรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอันเนื่อง มาจากการเจ็บป่วย เช่น การขาดงาน เป็นต้น

2) ต้นทุนในทักษะของผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการ จากการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยค่าแรงงาน ค่าวัสดุและค่าลงทุน ซึ่งจะไม่เท่ากับค่าบริการที่คิด กับผู้ป่วย

3) ต้นทุนในทักษะของผู้รับประกัน (Insurer) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้รับประกันจ่ายเพื่อซื้อ บริการจากสถานบริการต่างๆ ให้กับผู้ป่วย ซึ่งเป็น ผู้ถือประกันของผู้รับประกันนั้นๆ เช่น บริษัทประกันภัย ล้ำนํ้างานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น

4) ต้นทุนในทักษะของสังคม (Society) หมายถึงผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อม การเกิดโรคติดต่อร้ายแรง ในสังคม การขาดงาน เป็นต้น

การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของ โรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมองในฐานะผู้ให้บริการ หรือโรงพยาบาล โดยใช้การประเมินต้นทุนทางบัญชี คือ ไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ ของผู้ป่วยหรือ ผลตอบแทนที่สังคมต้องสูญเสียไปจากการเจ็บป่วย หรือต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible cost) ดังนั้น คำว่าต้นทุนในการศึกษานี้ หมายถึงต้นทุนที่สัมผัสได้ ในทักษะของโรงพยาบาลเท่านั้น (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2537 อ้างถึง ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย และ คณะ, 2556)

วิธีการศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วย ของโรงพยาบาล (ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย, อุทุมพร วงษ์ศิลป์ และ ดิขพงษ์ พงศ์ภักทรชัย, 2556)

การศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของ โรงพยาบาล มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) การศึกษาต้นทุนในภาพรวม (Macro costing or Top down) เป็นการศึกษาต้นทุนใน ภาพรวมของโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย ซึ่งจะให้ภาพต้นทุนทั้งหมด ทั้งต้นทุนทางตรง และ ต้นทุนทางอ้อม

2) การศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วย รายบุคคล (Micro costing or Bottom up) เป็น การศึกษาต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคล ของโรงพยาบาล โดยรวบรวมต้นทุนตามกิจกรรม ที่ผู้ป่วยได้รับบริการจากโรงพยาบาล สรุปรวมเป็น ต้นทุนทั้งหมดที่ให้บริการกับผู้ป่วยรายนั้น

การศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคลของโรงพยาบาล มีหลายวิธี เช่น การศึกษาต้นทุนแบบจุลภาค โดยใช้ค่าอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of costs to charge: RCC) หรือ Relative value unit (RVU) (ธัญญา คู่พิทักษ์ขจร, 2553 อ้างถึง ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทยและคณะ, 2556)

ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยรายบุคคลแบบจุลภาคโดยใช้ค่าอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (RCC) โดยการรวบรวมข้อมูลการได้รับบริการต่างๆ ของผู้ป่วยรายบุคคล รายการกิจกรรม และทำการรวบรวมข้อมูลต้นทุนทางตรงที่ผู้ป่วยได้รับในรายการกิจกรรม ตามรายละเอียดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยจริงในกิจกรรมนั้นๆ ส่วนต้นทุนทางอ้อมจะถูกกระจายไปยังกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับโดยการเฉลี่ย หรือโดยใช้สัดส่วนของต้นทุนทางตรง ต้นทุนของผู้ป่วยแต่ละรายจะประกอบด้วยผลรวมของต้นทุนทั้งหมดของบริการที่ผู้ป่วยรายนั้นได้รับ ดังนั้นต้นทุนทั้งหมดของแต่ละบริการดังกล่าวจะประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงของบริการบวกกับต้นทุนทางอ้อมของบริการนั้นๆ (ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย และคณะ, 2556)

ต้นทุนบริการแต่ละบริการที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับคำนวณจากค่าใช้จ่ายเรียกเก็บในใบแสดงรายการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยคูณด้วยสัดส่วนที่เรียกว่าอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (RCC) ซึ่งคำนวณจากผลรวมของค่าใช้จ่ายเรียกเก็บในแต่ละหมวดเปรียบเทียบกับต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในหมวดนั้นๆ ข้อดีของการศึกษาวิธีนี้ คือ สะดวกและง่ายในการคำนวณ เพราะมีข้อมูลค่าใช้จ่ายเรียกเก็บอยู่แล้ว แต่มีข้อจำกัดในการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายเรียกเก็บมีรากฐานการกำหนดราคาที่แตกต่างกันมากในแต่ละกิจกรรม จากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ทำให้ความแม่นยำของข้อมูลต้นทุนที่คำนวณลดลง

ต้นทุนค่ารักษาโรคในมุมมองของผู้ให้บริการ

ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการจากการให้บริการแก่ผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน

1. ต้นทุนค่าแรง (Labor costs) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้บุคลากรที่ให้บริการ (สาธิตา คำสุวรรณ, 2560) ซึ่งได้แก่ แพทย์ผู้รักษา แพทย์ประจำบ้าน ผู้ช่วยแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล วิทยาลัยแพทย์ และวิทยาลัยพยาบาล ต้นทุนค่าแรงประกอบด้วย ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานรวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน เช่น เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินล่วงเวลา เป็นต้น

2. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material costs) หมายถึง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย เช่น ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ ค่าเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ (ที่ไม่ใช่ยา) ค่าฟิล์มเอ็กซเรย์ ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ค่าวัสดุอื่น ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น

3. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital costs) ได้แก่ ต้นทุนของครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากทรัพย์สินดังกล่าวมีอายุการใช้งานเกินหนึ่งปี ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนค่าลงทุนในแต่ละปีจึงใช้ค่าเสื่อมราคาประจำปีของทรัพย์สินดังกล่าว (Depreciation)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการศึกษานี้ประกอบด้วยผู้ป่วยเพศชายที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นอัมพาตข้างเดียวโดยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2559 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีผู้ป่วยเข้าเงื่อนไขดังกล่าวเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดจำนวน 10 ราย และวิธีผ่าตัดแบบส่องกล้องจำนวน 5 ราย

2. เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลต้นทุนซึ่งประกอบด้วย

2.1 ต้นทุนค่าแรง หมายถึง ค่าตอบแทนเงินประจำตำแหน่งและสวัสดิการของบุคลากรในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาและดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ผู้รักษาจำนวน 1 คน แพทย์ประจำบ้านจำนวน 2 คน พยาบาลจำนวน 2 คน ผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 2 คน วิทยาลัยแพทย์จำนวน 1 คน และวิทยาลัยพยาบาลจำนวน 2 คน

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ หมายถึง วัสดุทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วย ได้แก่ วัสดุทางการแพทย์ ค่าวัสดุอื่นๆ ค่ายา พิล์มเอกซเรย์ ค่าสาธารณูปโภคและเวชภัณฑ์

2.3 ต้นทุนค่าลงทุน หมายถึง ค่าเสื่อมราคาต่อปีของอาคารที่ใช้ผ่าตัดและพักฟื้น อุปกรณ์ผ่าตัดในห้องผ่าตัดและครุภัณฑ์ในห้องผ่าตัดและพักฟื้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ยื่นหนังสือเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์

3.2 ทำหนังสือขออนุญาตจากคณะกรรมการแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเข้าถึงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการผู้ป่วยในช่วงเดือนตุลาคม 2558 - กันยายน 2559 เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ต้นทุนค่าแรงเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัญชีเงินเดือนและรายงานการเบิกจ่ายจากงานบัญชีของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

(2) ต้นทุนค่าวัสดุ เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานพัสดุ งานการเงินและงานทะเบียนของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

(3) ต้นทุนค่าลงทุน เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานทะเบียนรายการครุภัณฑ์ งานทะเบียนพัสดุ และงานบัญชีของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีปฏิบัติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการคำนวณต้นทุนค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยภาวะอัมพาตค้างข้างเดียวโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนและวิธีการคำนวณดังนี้

4.1 การคำนวณต้นทุนค่าแรง

ต้นทุนค่าแรงคำนวณจากสัดส่วนเวลาที่แพทย์ผู้รักษา แพทย์ประจำบ้านพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ห้องผู้ป่วยนอกและห้องพักของผู้ป่วยต่อเวลาทำงานทั้งหมดของแพทย์และพยาบาล (ขวัญประสา เจริงไชยสกุลไทย และคณะ, 2556)

$$\text{ต้นทุนค่าแรง} = (\text{เงินเดือน} + \text{ค่าตอบแทน}) \times \text{สัดส่วนเวลา}$$

4.2 การคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ

เนื่องจากการหาข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุโดยตรงของโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลส่วนใหญ่ค่อนข้างยาก ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลโดยทั่วไปมักใช้วิธีอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost-to-charge: RCC) ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีประมาณการต้นทุนแบบง่าย โดยไม่สนใจว่าสถานพยาบาลมีหน่วยงานย่อยอะไรบ้าง โดยมีสมมติฐานว่าต้นทุนคิดเป็นสัดส่วนคงที่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่เราเรียกเก็บ (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554) ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้วิธีอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost-to-charge: RCC) ในการคำนวณต้นทุนวัสดุอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost-to-charge: RCC) คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$RCC = \text{Cost/Charge}$$

เนื่องจากการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้ป่วยมีรากฐานการกำหนดราคาที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม จากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ดังนั้นการกำหนดอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (RCC) จึงแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรมและเนื่องจากระบบสารสนเทศด้านคลินิกด้านการเงินและการบัญชีของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีข้อจำกัดในเรื่องของความครบถ้วนสมบูรณ์ของการบันทึกข้อมูลและการแยกประเภทข้อมูล ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของโรงพยาบาลที่มีโรงเรียนแพทย์ (School of Medicine) จากการศึกษาต้นทุนสถานบริการของสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2554 (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554) มาอ้างอิง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลค่าวัสดุและค่าบริการจากใบแสดงรายการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละรายมาคูณด้วยอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย เพื่อให้ได้ต้นทุนค่าวัสดุที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย (ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย และคณะ, 2556) ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุ} = \text{ค่าใช้จ่ายเรียกเก็บของผู้ป่วย} \times \text{อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย}^*$$

*อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost to Charge) เป็นวิธีประมาณการต้นทุนแบบง่าย โดยไม่สนใจว่าสถานพยาบาลมีหน่วยงานย่อยอะไรบ้าง โดยมีสมมติฐานว่าต้นทุนคิดเป็นสัดส่วนคงที่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่เราเรียกเก็บ

4.3 การคำนวณต้นทุนค่าลงทุน

ต้นทุนค่าลงทุนต่อปีคำนวณจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของของครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้างที่ใช้ในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ค่าเสื่อม

ราคาของอาคารและสิ่งปลูกสร้างคำนวณตามสัดส่วนของพื้นที่การใช้งาน โดยทั่วไปการคำนวณค่าเสื่อมราคาใช้วิธีแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation) ตามสูตรดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาประจำปีของทรัพย์สินถาวร} = (\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{มูลค่าคงเหลือ}) / \text{อายุการใช้งาน}$$

*โดยกำหนดมูลค่าคงเหลือเท่ากับหนึ่งบาท

ในการกำหนดมูลค่าคงเหลือเท่ากับหนึ่งบาท เพื่อแสดงให้เห็นว่า เนื่องจากทรัพย์สินบางรายการสามารถใช้งานหรือใช้ประโยชน์ได้เกินอายุการใช้งานตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด การกำหนดมูลค่าคงเหลือเท่ากับหนึ่งบาท เพื่อแสดงว่าทรัพย์สินนั้นยังคงใช้งานอยู่ ถึงแม้ว่ามีการใช้งานหรือใช้ประโยชน์จนครบอายุการใช้งานตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดแล้ว

ต้นทุนค่าลงทุนต่อคนไข้ 1 ราย คำนวณโดยนำเอาค่าเสื่อมราคาประจำปีของทรัพย์สินถาวรมาคูณด้วยระยะเวลาที่ใช้ห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น ตามสูตรดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าลงทุน} = \text{ค่าเสื่อมราคาประจำปีของทรัพย์สินถาวร} \times \text{ระยะเวลาที่ใช้ห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น}$$

การกำหนดอายุการใช้งานหรืออายุการให้ประโยชน์และอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินดังกล่าวใช้เกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินถาวรของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดอายุการใช้งานหรืออายุการให้ประโยชน์ของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง 25 ปี และอายุการใช้งานของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ 5 ปี (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554)

เนื่องจากอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยในการศึกษาค้างครั้งนี้มีการใช้งานเกิน 25 ปี ดังนั้นในการศึกษาค้างครั้งนี้จึงไม่มีค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มีเพียงค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และอุปกรณ์

4.4 การคำนวณต้นทุนรวมในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

$$\text{ต้นทุนในการรักษา} = \text{ต้นทุนค่าแรง} + \text{ต้นทุนค่าวัสดุ} + \text{ต้นทุนค่าลงทุน}$$

ผลการวิจัย

การศึกษาค้างครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอัมตะค้างข้างเดียวโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในทัศนะของผู้ให้บริการ คือโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการจากการให้บริการแก่ผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน

ตารางที่ 1 ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน (วิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง)

บุคลากรทางการแพทย์	วิธีการผ่าตัดแบบเปิด (n=10)			วิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (n=5)		
	ค่าแรงงาน* ต่อปี (บาท)	สัดส่วน เวลาทำงาน (%)	ต้นทุน ค่าแรง (บาท)	ค่าแรงงาน* ต่อปี (บาท)	สัดส่วน เวลาทำงาน (%)	ต้นทุน ค่าแรง (บาท)
ศัลยแพทย์	772,080	3.56	27,486.05	772,080	1.86	14,360.69
พยาบาลในห้องผ่าตัด	824,005	3.56	29,334.58	824,005	1.86	15,326.50
ผู้ช่วยพยาบาลในห้องผ่าตัด	457,363	3.56	16,282.13	457,363	1.86	8,506.96
แพทย์ประจำบ้าน	613,680	3.56	21,847.01	613,680	1.86	11,414.45
วิสัญญีแพทย์	587,520	1.02	5,992.71	587,520	0.53	3,113.86
วิสัญญีพยาบาล	794,117	1.02	8,100.00	794,117	0.53	4,208.83
รวม			109,042.4			56,931.29
ต้นทุนค่าแรงต่อคนไข้ 1 คน			10,904.24			11,386.26

*ประกอบด้วย: เงินเดือน, เงินประจำตำแหน่ง, ค่าสวัสดิการและค่าตอบแทนต่างๆ

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าแรงบุคลากรทางการแพทย์เฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน ในการรักษาตามวิธีการผ่าตัดแบบเปิดเท่ากับ 10,904.24 บาท โดยมีเวลาทำงานของบุคลากรที่ให้บริการได้แก่ ศัลยแพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในห้องผ่าตัด แพทย์ประจำบ้าน มีสัดส่วนร้อยละ 3.56 สำหรับวิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล มีสัดส่วนร้อยละ 1.02 ส่วนการรักษาตามวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง มีต้นทุนค่าแรงบุคลากรทางการแพทย์เฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน เท่ากับ 11,386.26 บาท โดยมีเวลาทำงานของบุคลากรที่ให้บริการได้แก่ ศัลยแพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในห้องผ่าตัด แพทย์ประจำบ้าน มีสัดส่วนร้อยละ 1.86 สำหรับวิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล มีสัดส่วนร้อยละ 0.53 แสดงในตาราง 1 ต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน ตามวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องเท่ากับ 11,702.81 บาทและ 13,273.72 บาท ตามลำดับดังแสดงใน ตาราง 3 และต้นทุนค่าลงทุนเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คนตามวิธีผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องเท่ากับ 362.92 บาท และ 343.41 บาท ตามลำดับดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 ต้นทุนค่าลงทุนเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน (วิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง)

ต้นทุนค่าลงทุนต่อปี	วิธีผ่าตัดแบบเปิด (n=10)	วิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (n=5)
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในห้องผ่าตัด	1,219.43	735.29
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในห้องพักฟื้น	2,409.70	981.74
รวม/ปี	3,629.13	1,717.03
ต้นทุนค่าลงทุนต่อคนไข้ 1 คน	362.92	343.41

ตารางที่ 3 ต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน (วิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง)

รายการ	วิธีการผ่าตัดแบบเปิด (n=10)			วิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (n=5)		
	ค่าบริการที่ คิดกับคนไข้ (บาท)	RCC	ต้นทุน (บาท)	ค่าบริการที่ คิดกับคนไข้ (บาท)	RCC	ต้นทุน (บาท)
ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือ พิเศษ	670.20	0.73	489.25	13,193.00	0.73	9,630.89
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณา	21,362.36	0.73	15,594.52	6,832.80	0.73	4,987.94
ค่าบริการผู้ป่วยนอก	460.00	1.46	671.60	380.00	1.46	554.80
ค่าบริการอื่นๆ	108.00	1.46	157.68	60.00	1.46	87.60
ค่าบริการทางการแพทย์พยาบาล	44,388	1.46	64,806.48	11,876.00	1.46	17,338.96
ค่ายา (ที่นำไปใช้ที่บ้าน)	1,632.40	0.73	1,191.66	507.00	0.73	370.11
ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือ ทางการแพทย์	6,002.00	0.12	720.24	3,250.00	0.12	390.00
ค่ายานอกบัญชีหลักแห่งชาติ	450.40	0.73	328.80	163.80	0.73	119.58
ค่ายา (ED1)	30,582.60	0.73	22,325.30	14,920.60	0.73	10,892.04
ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ใน การบำบัดโรค	760.20	2.55	1,938.51	7,437.20	2.55	18,964.86
ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทาง รังสีวิทยา (2)	264.00	0.51	134.64	-	-	-
ค่าวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ	144.00	1.05	151.20	-	-	-
ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทาง รังสีวิทยา (1)	452.00	0.51	230.52	186.00	0.51	94.86
ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิค การแพทย์และพยาธิวิทยา	5,210.00	0.53	2,761.30	3,328.00	0.53	1763.84
ค่าสาธารณูปโภค			5,526.38			1173.12
รวม			117,028.08			66,368.60
ต้นทุนค่าวัสดุต่อคนไข้ 1 คน			11,702.81			13,273.72

*RCC = อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of cost to charge)

38 วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์
ปีที่ 13 ฉบับที่ 19 กรกฎาคม - ธันวาคม 2562

จากการเปรียบเทียบต้นทุนการรักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน ตามวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องเท่ากับ 22,969.97 บาท และ 25,003.39 บาท ตามลำดับ พบว่า ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลรวมต่อคนไข้ 1 คน ตามวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนในแต่ละประเภทก็พบว่า วิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 11,386.26 บาท และต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ

13,273.72 บาท คิดเป็น 45.54% และ 53.09% ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดที่มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 10,904.24 บาท และต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 11,702.81 บาท คิดเป็น 47.47% และ 50.95% ของต้นทุนทั้งหมด ยกเว้นต้นทุนค่าลงทุนซึ่งวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะมีต้นทุนเท่ากับ 343.41 บาท ซึ่งต่ำกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดเพียงเล็กน้อยที่มีต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 362.92 บาท ดังแสดงในตาราง 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบต้นทุนการรักษาพยาบาลต่อคนไข้ 1 คน (วิธีการผ่าตัดแบบเปิดและวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง)

ต้นทุน	วิธีการผ่าตัดแบบเปิด		วิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง	
	ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน	%	ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนไข้ 1 คน	%
ต้นทุนค่าแรงงาน	10,904.24	47.47	11,386.26	45.54
ต้นทุนค่าวัสดุ	11,702.81	50.95	13,273.72	53.09
ต้นทุนค่าลงทุน	362.92	1.58	343.41	1.37
รวม	22,969.97	100.00	25,003.39	100.00

การอภิปราย สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกข้างเดียวโดยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาล เท่ากับ 22,969.97 บาท ต่อคนไข้ 1 คน ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง 10,904.24 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 11,702.81 บาท และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 362.92 บาท สำหรับวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาล เท่ากับ 25,003.39 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง 11,386.26 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 13,273.72 บาท และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 343.41 บาท การผ่าตัด

ทั้งสองวิธีจะมีต้นทุนค่าวัสดุในสัดส่วนที่สูงกว่าต้นทุนอื่น ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงกว่าต้นทุนอื่น (อรสา ตั้งสายพันธ์ และคณะ, 2556)

จากการเปรียบเทียบการคำนวณต้นทุนทั้งสองวิธีพบว่า การผ่าตัดแบบส่องกล้องมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาลโดยรวมสูงกว่าการผ่าตัดแบบเปิดประมาณ 8% โดยเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุของวิธีการผ่าตัดแบบส่องกล้องสูงกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดประมาณ 13% อาจเนื่องมาจากการผ่าตัดแบบส่องกล้องจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพร้อมอุปกรณ์

ที่มีความซับซ้อนและราคาสูง รวมทั้งวัสดุสิ้นเปลืองที่มีราคาแพงส่งผลให้ค่าผ่าตัดแบบส่องกล้องมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการผ่าตัดแบบเปิด แต่อย่างไรก็ตามการผ่าตัดแบบส่องกล้องทำให้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดมีแผลผ่าตัดที่มีขนาดเล็กกว่า สูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดและมีความเจ็บปวดน้อยกว่า จำนวนวันพักรักษาในโรงพยาบาลและระยะเวลาในการพักฟื้นหลังผ่าตัดสั้นกว่า ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดดีกว่า และบุคลากรที่ให้บริการใช้สัดส่วนเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าวิธีการผ่าตัดแบบเปิดเกือบ 50% อีกทั้งการศึกษาในต่างประเทศกล่าวว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องให้รรถประโยชน์ที่สูงกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (วชิรานี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552) และการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะมีค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างไปจากการผ่าตัดแบบเปิดมากนัก ถ้าหากนำอุปกรณ์การผ่าตัดมาใช้ซ้ำได้อีก (พิชญ มหาวงศ์, 2560) ดังนั้นการผ่าตัดแบบส่องกล้องจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการผ่าตัดรักษาโรคต่างๆ (วชิรานี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552)

จากผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอ้วนหาค่าโดยการผ่าตัดแบบส่องกล้องและการผ่าตัดแบบเปิดต่างก็มีข้อดีและข้อเสียดังกล่าวข้างต้น หากมองในมุมมองทางสังคม พบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีความคุ้มค่าทางสังคมมากกว่าและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (วชิรานี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552)

นอกจากนี้โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่มีวิสัยทัศน์เน้นความสำเร็จของคุณภาพการรักษาดูแลผู้ป่วยเชิงผลลัพธ์และเน้นคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมากกว่าผลกำไรจากการรักษา ดังนั้นการผ่าตัดแบบส่องกล้องจึงเป็นทางเลือกที่ดีในมุมมองของผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าก็ตาม แต่ทางโรงพยาบาลสามารถลดต้นทุนหัตถการลงได้โดยพยายามจัดการทรัพยากร และบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพ

อีกประการหนึ่งปัจจุบันสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไม่ได้ให้อัตราการเบิกจ่ายในกรณีการผ่าตัดแบบส่องกล้องสูงกว่าการผ่าตัดทั่วไปทำให้ระบบการเบิกจ่ายไม่ส่งเสริมให้โรงพยาบาลให้บริการผ่าตัดแบบส่องกล้องซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า ดังนั้นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติควรมาตรการในการส่งเสริมการเข้าถึงหัตถการดังกล่าว เช่น เพิ่มอัตราเบิกจ่ายให้แก่โรงพยาบาลในกรณีผ่าตัดแบบส่องกล้อง (วชิรานี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552) หากงบประมาณที่จ่ายให้กับหน่วยบริการน้อยกว่าต้นทุนของการให้บริการสุขภาพ หน่วยบริการก็ไม่สามารถจัดบริการสุขภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการและจำเป็นได้อย่างพอเพียง (อรทัย เขียวเจริญ และคณะ, 2554) นอกจากนี้ รัฐควรสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมแพทย์เพื่อเพิ่มจำนวนแพทย์ให้มีความเชี่ยวชาญในสาขานี้มากยิ่งขึ้น (วชิรานี วงศ์ก้อม และคณะ, 2552)

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. วิธีการจัดทำบัญชีต้นทุนและการคำนวณต้นทุนทุกวิธีต้องอาศัยข้อสมมติในการกระจายต้นทุน เพื่อให้ได้มูลค่าต้นทุนของบริการหน่วยงานย่อย ดังนั้นจึงไม่มีวิธีการบัญชีต้นทุนใดที่จะสามารถคำนวณหาต้นทุนของบริการได้ถูกต้องสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ ดังนั้น ต้นทุนที่คำนวณได้จากระบบบัญชีต้นทุนจึงเป็นต้นทุนที่ประมาณการให้ใกล้เคียงกับต้นทุนที่แท้จริง (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554)

2. เนื่องจากการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้ป่วยมีรากฐานการกำหนดราคาที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรมจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ดังนั้นการใช้อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย หรือ Ratio of cost-to-charge (RCC) ในการคำนวณต้นทุน อาจทำให้ความแม่นยำของต้นทุนที่คำนวณได้ลดลง (ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย และคณะ, 2556)

3. เนื่องจากระบบสารสนเทศด้านคลินิกด้านการเงินและการบัญชีของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความครบถ้วนสมบูรณ์ของการบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล อีกทั้งบุคลากรด้านดังกล่าวยังขาดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำบัญชีต้นทุน ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาต้นทุนของสถานพยาบาลอื่น (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554)

4. การคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งก่อสร้างในการศึกษานี้ใช้วิธีเส้นตรง ซึ่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยมีการใช้เกินอายุการใช้งาน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงไม่มีค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งก่อสร้างรวมอยู่ในต้นทุนค่าลงทุน หากพิจารณาตามสภาพความเป็นจริง การคิดต้นทุนของอาคารและสิ่งก่อสร้างเป็น “ศูนย์หรือหนึ่งบาท” อาจจะเป็นจุดอ่อนในการคิดตามวิธีนี้เนื่องจากการคิดต้นทุน ณ จุดใดจุดหนึ่งของอาคารและสิ่งก่อสร้างไม่ควรเป็นศูนย์หรือหนึ่งบาท (กัญญา ดิษยาธิคม, 2543)

เอกสารอ้างอิง

กัญญา ดิษยาธิคม. (2543). การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลตรัง. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาระบบสาธารณสุข. ขวัญประชา เขียงไชยสกุลไทย, อุทุมพร วงษ์ศิลป์, และดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย. (2556). การศึกษาต้นทุนผู้ป่วยในรายบุคคลเพื่อปรับปรุงกลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมภายใต้โครงการปรับปรุงกลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.).

- คณงยุทธ กาญจนกุล และคณะ. (2526). *โครงการ
ศึกษาวิจัยต้นทุนสถานบริการสาธารณสุข
ในชนบท*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
สำนักข่าวพาณิชย์ กรมพาณิชย์สัมพันธ์.
อ้างถึง ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย,
อุทุมพร วงษ์ศิลป์, และดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย.
(2556). *การศึกษาต้นทุนผู้ป่วยในรายบุคคล
เพื่อปรับปรุงกลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่ม
วินิจฉัยโรคร่วมภายใต้โครงการปรับปรุง
กลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม
(รายงานการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.).
- ดวงมณี โกมารทัต. (2553). *การบัญชีต้นทุน*. พิมพ์
ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธันนญา คู่พิทักษ์ขจร. (2553). *การพัฒนาค่าต้นทุน
สัมพัทธ์ของบริการสุขภาพในประเทศไทย*.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา
วิชาบริหารเภสัชกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล.
อ้างถึง ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย, อุทุมพร
วงษ์ศิลป์, และดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย. (2556).
*การศึกษาต้นทุนผู้ป่วยในรายบุคคลเพื่อ
ปรับปรุงกลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัย
โรคร่วมภายใต้โครงการปรับปรุงกลไกการ
จ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม* (รายงาน
การวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกัน
สุขภาพแห่งชาติ (สปสช.).
- พิษณุ มหาวงศ์. (2560). *เรื่องน่ารู้จากหมอสวนดอก
“อัมตะค่าง”*. สืบค้นจาก [https://www.
facebook.com/Phaknua/posts/](https://www.facebook.com/Phaknua/posts/)"[https://
www.facebook.com/Phaknua/posts/](https://www.facebook.com/Phaknua/posts/)
- _____ (2560 ก.). “อัมตะค่าง” ภัยใกล้ตัว
ข้างเดียวแยะ-สองข้างหนักกว่า. สืบค้นจาก
<https://www.dailynews.co.th/regional/578916>
- ไพรัช ไชยะกุล. (2561). อัมตะไม่หลงดู สืบค้นจาก
<http://thaipedendo.org/>"[http://
thaipedendo.org/](http://thaipedendo.org/)
- ภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2537). *เศรษฐศาสตร์คลินิก*.
กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์-
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อ้างถึง ขวัญประชา
เชียงไชยสกุลไทย, อุทุมพร วงษ์ศิลป์,
และดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย. (2556). *การศึกษา
ต้นทุนผู้ป่วยในรายบุคคลเพื่อปรับปรุง
กลไกการจ่ายเงินโดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม
ภายใต้โครงการปรับปรุงกลไกการจ่ายเงิน
โดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม* (รายงานการวิจัย).
กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพ
แห่งชาติ (สปสช.).
- วชิราณี วงศ์ก้อม, คัดนางค์ ไชยศิริ, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว,
และยศ ตีระวัฒนานนท์. (2552). *ความคุ้มค่า
และผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของการผ่าตัด
ผ่านกล้องในระบบประกันสุขภาพสำหรับ
ประเทศไทย* (รายงานการวิจัย). นนทบุรี:
สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกัน
สุขภาพไทย.
- ศนิ มลกุล. (2560). *ทันโลกทันเหตุการณ์กับ
แพทยสภา: ภาวะอัมตะไม่หลงดู*. สืบค้นจาก
<https://www.ryt9.com/s/nnd/2655040>

สาธิตา คำสุวรรณ. (2560). พฤติกรรมการใช้
บริการทางการแพทย์ในประเทศไทยของ
นักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจากตะวันออกกลาง:
มุมมองจากผู้ให้บริการทางการแพทย์.
วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์, 11
(14), 53-76.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554). คู่มือ
การศึกษาต้นทุนสถานบริการ สืบค้นจาก
<http://hfo54.cfo.in.th/uploads/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B8%99.pdf>

อรทัย เขียวเจริญ, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย,
ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, และอาทร รวีไพบูลย์.
(2554). ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลสำหรับ

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย: วิธีต้นทุน
จุลภาค. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 20(4),
572-585.

อรสา ตั้งสายัณห์, เพ็ญพัทธ์ อุทิศ, สุคนธา คงศีล,
และสุขุม เจริญมตน. (2556). การวิเคราะห์
ต้นทุน-ประสิทธิผล การควบคุมระดับ
น้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานอย่างได้ผล
ปีงบประมาณ 2553 โรงพยาบาลลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพ-
มหานคร. *วารสารเกื้อการุณย์*, 20(1),
72-85.

อรรธวุฒิ เชื้อทอง, ศักดา ภัทรภิญโญกุล, และ
อภิรดี แซ่ลิ้ม. (2549). การประเมินผล
การผ่าตัดรักษาภาวะลูกอ้วนทะไม่ลงถุง.
สงขลานครินทร์เวชสาร, 24(1), 1-6.