

## การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา Activity-Based Costing Analysis for Patients at the Eye Clinic of Outpatient Department, Hatyai Hospital, Songkhla Province

วิไล จันท์แนม<sup>1\*</sup> และ โสภิน จิระเกียรติกุล<sup>2</sup>  
Wilai Channaem<sup>1\*</sup> and Sopin Jirakiattikul<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
<sup>1</sup>Department of Health System Management, Prince of Songkla University

<sup>2</sup>คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
<sup>2</sup>Faculty of Economics, Prince of Songkla University

\*ติดต่อผู้เขียน wilaicha14@gmail.com

ส่งบทความ 15 กุมภาพันธ์ 2559 | แก้ไข 4 มิถุนายน 2559 | ตอรับ 8 มิถุนายน 2559 | เผยแพร่ 12 กรกฎาคม 2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา 10 โรค ที่มีผู้มารับบริการมากที่สุด ในมุมมองผู้ให้บริการ ใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ศึกษาเฉพาะต้นทุนดำเนินการ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 452 ราย แยกเป็นรายโรค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรม และข้อมูลต้นทุนปันส่วน เก็บข้อมูล 3 เดือน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ CVI เท่ากับ 1.00 และค่าความเที่ยงจากการสังเกตเท่ากับ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์มีต้นทุนรวมสูงที่สุดเท่ากับ 100,186.17 บาท ต้นทุนกิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วยมีต้นทุนรวมต่ำที่สุดเท่ากับ 9,622.88 บาท โรคต้อหินมีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคสูงที่สุด เท่ากับ 1,336.54 บาท และโรคเยื่อตาอักเสบมีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคต่ำที่สุดเท่ากับ 155.82 บาท ผลที่ได้ นำไปปรับระบบการทำงานในกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงเพื่อลดค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยที่มาคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา โดยควรเพิ่มการเข้าถึงบริการและลดความแออัดของผู้ป่วย

คำสำคัญ: ต้นทุนกิจกรรม, กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา

### Abstract

The objective of this descriptive research was to analyze costs of service activities for eye patients at the Outpatient Department of Hatyai Hospital. The costs of service activities, particularly the operating cost, for top ten eye diseases with the highest number of patients were explored according to service providers' viewpoint. The activity-based costing method was used to calculate costs of 452 samples, grouped according to the type of eye diseases. The research instruments were activity costs form and allocated costs form used for data collection over a period of three months. The instruments were tested by experts and the content validity was 1.00 while the observation reliability index was 0.80. The data were analyzed using descriptive statistics (number, percentage, mean, and standard deviation).

The results of the study revealed that the highest total cost was the cost of post-service activities (100,186.17 Baht) while the lowest total cost was that of screening and history-taking activities (9,622.88 Baht). Glaucoma was found to have the highest cost of service activity per disease (1,336.54 Baht) while conjunctivitis was the lowest (155.82 Baht). The results can be used to improve the work systems with high service activity costs to reduce expenditure, especially in diabetic retinopathy screening. It is also recommended that access to services should be increased and crowdedness of patients should be reduced.

Keywords: activity-based costing, service activities for eye patients

## ■ บทนำ

องค์การอนามัยโลกกำหนดให้ปี 2020 ทุกคนมีสุขภาพดวงตาดีถ้วนหน้าและมีสิทธิ์เข้าถึงบริการทางจักษุ (World Health Organization [WHO], 2014) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรและพัฒนาสถานบริการให้มีคุณภาพเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยให้คุ้มทุน แต่ผลกระทบจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจทำให้ทุกหน่วยงานต้องใช้ทรัพยากรซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ศิริลักษณ์ ไบเงิน, สุคนธา คงศีล, อุดมศักดิ์ ศิลาจารย์, และ กนิษฐา จารุณสวัสดิ์, 2554) และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขต้องการให้มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาล เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และใช้เป็นตัวกำหนดการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงพยาบาล (วินัย สวัสดิ์, 2556) รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2546-2550 กำหนดให้ต้นทุนฐานกิจกรรม (activity-based costing) เป็นเครื่องมือบริหารต้นทุน เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำค่าของงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2556) ต้นทุนกิจกรรมเป็นวิธีการบริหารต้นทุนที่เชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ในการวางแผน ควบคุม และประเมินผล โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ระดับตติยภูมิมิขนาด 700 เตียง เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายรับ-ส่งต่อผู้ป่วยใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีผู้ป่วยโรคทางตามารับบริการระหว่างปี 2553-2556 เฉลี่ย 35,132 ราย/ปี หรือ 150-200 ราย/วัน (งานเวชระเบียนและสถิติ, 2556) ซึ่งมีเป็นจำนวนมากกระทบต่อความสามารถและการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคที่มีความซับซ้อน ประกอบกับผู้ป่วยโรคทางตาส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านการสื่อสารและการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตรวจรักษาโรคทางตามีขั้นตอนการตรวจหลายขั้นตอน ทำให้ต้องใช้เวลาในการให้บริการมากขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนในการให้บริการที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาต้นทุนกิจกรรมของหน่วยงาน ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมครั้งนี้ ใช้แนวคิดขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของ Kuchta และ Zabek (2014) และ เพชรน้อย สิ่งข่างชัย (2554) เนื่องจากศึกษาในผู้ป่วยหลายโรคและในรายละเอียดมีการเขียนแผนที่กิจกรรมและพจนานุกรมกิจกรรม จะทำให้ทราบถึงต้นทุนในแต่ละกิจกรรม และต้นทุนรายโรค ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการพัฒนาระบบบริการของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ในการวางแผนและการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานต่อไป

## ■ วัตถุประสงค์การวิจัย

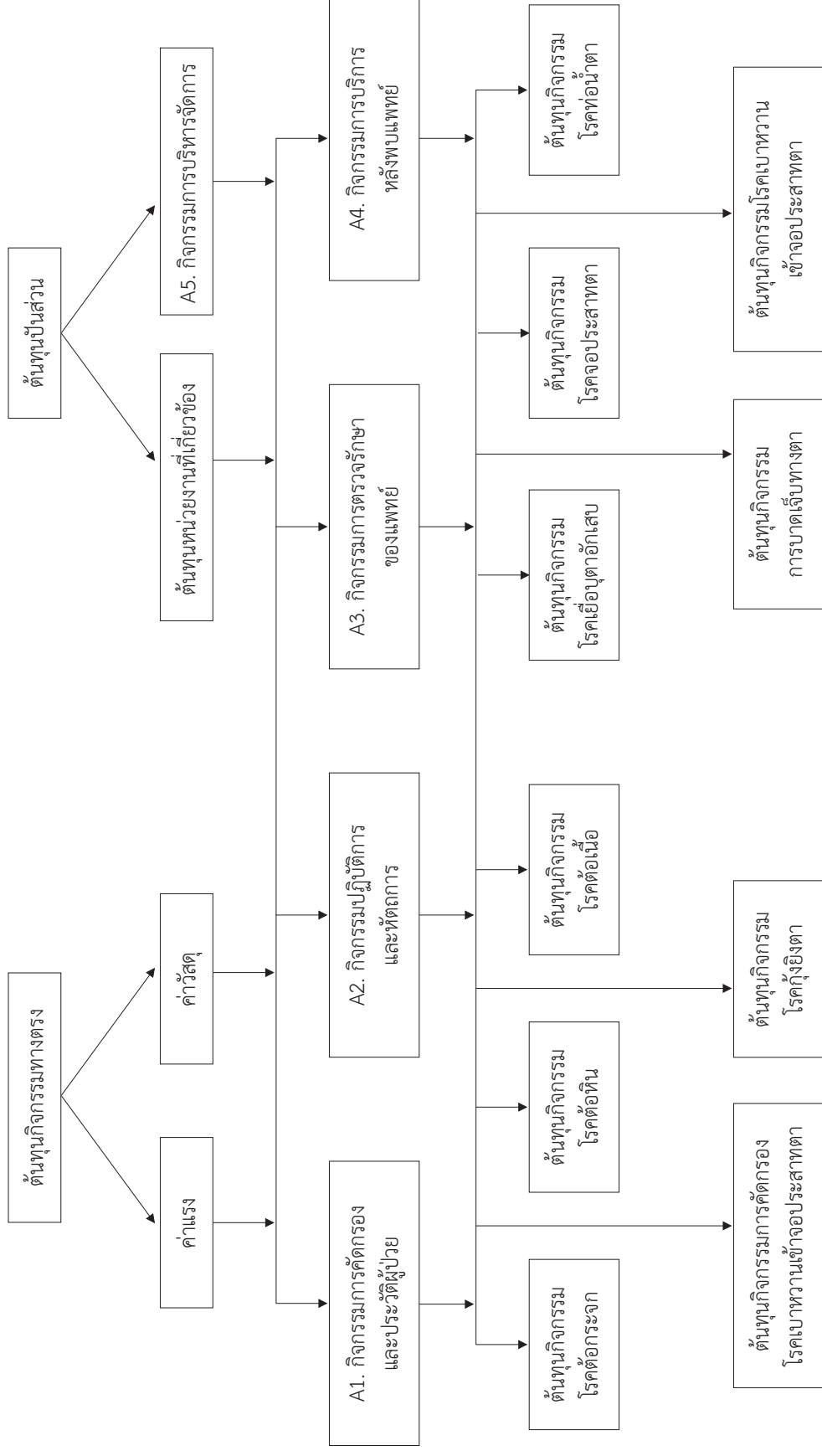
### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาต้นทุนรายกิจกรรม (หน่วย: บาท/กิจกรรม) ของการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่
2. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อรายโรค (หน่วย: บาท/รายโรค) ของการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่

■ กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนผู้ช่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่

## ■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการของผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ ใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ทำการเก็บข้อมูลกิจกรรม 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง 31 มกราคม 2558 มี 8 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดรูปแบบการวิเคราะห์ต้นทุน เป็นต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนปันส่วน

ขั้นที่ 2 ทำการเลือกเฉพาะเจาะจงโรคที่ต้องการศึกษา ต้นทุน

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ขั้นตอนในการให้บริการ จัดทำขั้นตอนการให้บริการของกิจกรรมทั้งหมด และตรวจสอบความถูกต้องกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 ระบุขอบเขตกิจกรรมที่ต้องการวิเคราะห์ ร่างแผนที่กิจกรรม เพื่อหาความสัมพันธ์ต้นทุนกิจกรรมหลักกับต้นทุนกิจกรรมรอง และกิจกรรมย่อย

ขั้นที่ 5 จัดทำพจนานุกรมให้ความหมายกิจกรรมทั้งหมด โดยจำแนกกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง กิจกรรมย่อย และรายละเอียดกิจกรรม อธิบายถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรม

ขั้นที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน และรายละเอียดของกิจกรรม ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 7 ทำการปันส่วนต้นทุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปยังต้นทุนการให้บริการโดยตรง และต้นทุนบริหารจัดการ จากนั้นปันส่วนต้นทุนบริหารจัดการไปยังต้นทุนกิจกรรมการบริการโดยตรง

ขั้นที่ 8 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา และต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรค เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้

### 1. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ได้แก่

1.1 พจนานุกรมกิจกรรม จัดทำในรูปแบบตารางที่ระบุกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย และรายละเอียดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเกต สอบถาม ทบทวนเอกสาร และประชุมร่วมกับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง สามารถระบุกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตาของห้องตรวจตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ จำแนกตามกิจกรรมหลักได้ 5 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย (A1) กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2) กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3) กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ (A4) กิจกรรมการบริหารจัดการ (A5) โดยกิจกรรมที่ 1-4 เป็นกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยทางตรง ส่วนกิจกรรมที่ 5 เป็นกิจกรรมสนับสนุนการบริการ

1.2 แบบบันทึกเวลาและวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง กิจกรรมย่อย

เวลา ผู้ปฏิบัติกิจกรรม และวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม เวลารวม เวลาเฉลี่ย

1.3 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับการ จัดทำในรูปแบบตารางที่ระบุกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง กิจกรรมย่อย ชื่อ สกุล อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล เป็นผู้ป่วยใหม่หรือผู้ป่วยเก่า มาเองหรือส่งมารักษาต่อ ระดับสายตา กิจกรรมที่ได้รับ ผู้ปฏิบัติกิจกรรม วัสดุและจำนวนที่ใช้ในการทำกิจกรรม

1.4 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรงจัดทำในรูปแบบตารางที่ระบุ ชื่อ (รหัส) ตำแหน่ง เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าไม่ทำเวชปฏิบัติ ค่าเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่าภาระงาน (P4P) เบี้ยเลี้ยงเหมาจ่าย ค่ารักษาพยาบาล ค่าอบรม/ค่าเดินทาง ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าเช่าบ้าน รวมค่าแรง ค่าแรงเฉลี่ย/เดือน

### 2. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนปันส่วน

2.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำในรูปแบบตาราง แสดงรายการต้นทุนของโรงพยาบาล เกี่ยวกับ การบริการทำความสะอาด การบริการความปลอดภัย การบริการของหน่วยซักฟอก การบริการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ งานเลขานุการ และค่าสาธารณูปโภค

2.2 แบบบันทึกข้อมูลค่าสาธารณูปโภค จัดทำในรูปแบบตาราง แสดงรายการต้นทุนของโรงพยาบาล และต้นทุนปันส่วนของห้องตรวจตา เกี่ยวกับ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปาและน้ำบาดาล ค่าโทรศัพท์ ค่าประณีย์และขนส่ง ค่าบริการสื่อสาร และโทรคมนาคม ค่าจ้างเหมากำจัดขยะติดเชื้อ

2.3 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุของห้องตรวจตาที่ใช้ร่วมกัน จัดทำในรูปแบบตารางที่ระบุ รายการวัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน-งานครัว วัสดุคอมพิวเตอร์ วัสดุเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายค่าวัสดุ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคทางตา 10 โรค ที่มารับบริการที่ห้องตรวจตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ ได้แก่ 1) โรคต้อกระจก 2) โรคต้อหิน 3) การคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา 4) โรคต้อเนื้อ 5) โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา 6) โรคจอประสาทตา 7) โรคเยื่อตาอักเสบ 8) โรคท่อน้ำตา 9) โรคกึ่งยิงตา 10) การบาดเจ็บทางตา ปีงบประมาณ 2558

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคทางตา 10 โรค จำนวน 452 ราย ที่มารับบริการที่ห้องตรวจตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง 31 มกราคม 2558 (คำนวณจากจำนวนประชากร 26,062 ราย ปี 2556) กำหนด

ขนาดตัวอย่างโดยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Yamane (1973, อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) ระดับความเชื่อมั่น 95% ในกรณีที่คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรคได้น้อยกว่า 30 รายได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้เท่ากับ 30 ราย ยกเว้นโรคท่อน้ำตาเนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีจำนวนผู้ป่วย 28 ราย ประกอบด้วยโรคต่อกระจก 94 (6,188) ราย โรคต้อหิน 70 (4,646) ราย การคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา 68 (4,511) ราย โรคต้อเนื้อ 42 (2,772) ราย เบาหวานเข้าจอประสาทตา 30 (1,919) ราย โรคของจอประสาทตา 30 (1,645) ราย โรคเยื่อบุตาอักเสบ 30 (1,574) ราย โรคท่อน้ำตา 28 (1,123) ราย โรคถุงยิงตา 30 (864) ราย และการบาดเจ็บทางตา 30 (820) ราย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ได้แก่ พจนานุกรมกิจกรรม แบบบันทึกค่าแรง ค่าวัสดุ แบบบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยและกิจกรรมที่ได้รับ
2. ต้นทุนบางส่วน ได้แก่ แบบบันทึกต้นทุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แบบบันทึกค่าสาธารณูปโภค และแบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุของห้องตรวจตาที่ใช้ร่วมกัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และค่าความเที่ยงจากการสังเกตเท่ากับ 0.80

#### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากสาขาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ และได้ผ่านการพิจารณาอนุญาตของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาล

หาดใหญ่ก่อนศึกษาวิจัย รหัส ID 79 Protocol Number 077/2014 รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล ประโยชน์ของการศึกษาวิจัยสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตามต้องการ และข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จะปกปิดเป็นความลับและนำเสนอทางวิชาการในภาพรวม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ได้แก่ ค่าแรงและค่าวัสดุของกิจกรรมหลักทั้ง 5 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย (A1) กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2) กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3) กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ (A4) และกิจกรรมการบริหารจัดการ (A5)
2. เก็บข้อมูลต้นทุนทางบางส่วน ได้แก่ การบริการทำความสะอาด งานเลขานุการ การบริการความปลอดภัย การบริการของหน่วยซักฟอก การบริการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค
3. นำต้นทุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบางส่วนเข้าสู่กิจกรรมหลักทั้ง 5 กิจกรรม
4. นำต้นทุนกิจกรรมบริหารจัดการ มาเป็นส่วนเข้าสู่กิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยทางตรง 4 กิจกรรมหลัก

#### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.64 มีอายุตั้งแต่ 7 เดือน-95 ปี อายุเฉลี่ย 53 ปี 9 เดือน (SD=19.60) ส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 62.83 รองลงมาเป็นสิทธิสวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจและสิทธิประกันสังคม ใช้สิทธิชำระเงินเพียงร้อยละ 7.74 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุและสิทธิการรักษาพยาบาล

	ข้อมูลการรับบริการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
- ชาย		196	43.36
- หญิง		256	56.64

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุและสิทธิการรักษาพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูลการรับบริการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
- <20	40	8.85
- 21-30	19	4.20
- 31-40	40	8.85
- 41-50	58	12.83
- 51-60	90	19.91
- 61-70	117	25.88
- >70	88	19.47
$\bar{X}=53.91$ , $SD=19.60$ (ต่ำสุด 7 เดือน สูงสุด 95 ปี)		
สิทธิการรักษาพยาบาล		
- บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	284	62.83
- สวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	66	14.60
- ประกันสังคม	65	14.38
- ชำระเงินเอง	35	7.74
- ต่างดาว	2	0.44

การมารับบริการโรคทางตาของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและอายุ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและผู้สูงอายุ จะมีเพียงบางโรคที่พบมากในผู้ที่มีอายุน้อย คือ โรคเยื่อตาอักเสบ โรคกึ่งยิงตา รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงโรคทางตา จำแนกตามเพศ และอายุที่พบมากที่สุด

โรค	เพศ	ร้อยละ	อายุ (ปี)	ร้อยละ
โรคต้อกระจก	ชาย	58.51	>60	78.73
โรคต้อหิน	หญิง	65.71	>41	77.14
การคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา	หญิง	67.00	>51	83.82
โรคต้อเนื้อ	หญิง	69.05	>31	92.86
โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา	หญิง	53.33	>41	93.33
โรคจอประสาทตา	ชาย	56.67	>61	73.33
โรคเยื่อตาอักเสบ	หญิง	66.67	<20	33.33
โรคท่อน้ำตา	หญิง	78.57	>41	75.00
โรคกึ่งยิงตา	หญิง	60.00	>20	43.33
การบาดเจ็บทางตา	ชาย	66.67	15-59	83.33

2. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทาง  
ดารายกิจกรรมแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่  
การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วย  
โรคทางดารายกิจกรรม กิจกรรมหลักเป็นกิจกรรมการให้บริการ  
ผู้ป่วยทางตรง 4 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมการคัดกรอง  
และประวัติผู้ป่วย (A1) กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2)  
กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3) กิจกรรมการบริการ  
หลังพบแพทย์ (A4)

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วย  
โรคทางดารวมสูงที่สุดเป็นค่าวัสดุ รองลงมาเป็นค่าแรง และ  
ต้นทุนปันส่วน โดยมีสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุ : ค่าแรง : ต้นทุนปันส่วน  
เท่ากับ 51.10 : 44.25 : 4.65 กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุด  
คือ กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ รองลงมาคือ กิจกรรม  
ปฏิบัติการและหัตถการ กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์  
ส่วนกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการคัดกรองและ  
ประวัติผู้ป่วยรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา จำแนกตามกิจกรรม

กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา	เวลาต่อ กิจกรรม (นาทิจ)	จำนวน กิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุน ปันส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อ กิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย (A1)	17.06	1,356	6,647.87	540.22	2,434.79	9,622.88	32.78
กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2)	124.41	915	27,040.75	5,308.04	2,464.41	34,813.20	481.92
กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3)	68.86	685	22,315.99	106.45	1,844.94	24,267.38	384.60
กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ (A4)	121.37	1,406	18,736.07	80,345.83	1,104.27	100,186.17	815.40
รวม	331.70	4,362	74,740.68	86,300.54	7,848.41	168,889.63	1,714.70

สำหรับต้นทุนการบริหารจัดการ (A5) ต้นทุนรวมสูง  
ที่สุด คือ กิจกรรมประวัติผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์/ใบคัดกรองผู้ป่วย  
2,081.18 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมความพร้อม  
ของสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนตรวจ เท่ากับ 782.46 บาท

และกิจกรรมคุณภาพ 651.65 บาท ส่วนต้นทุนบริหารจัดการที่มี  
ต้นทุนต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการเบิกยา และวัสดุอุปกรณ์ เท่ากับ  
140.87 บาท ต้นทุนบริหารจัดการที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง  
รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการ

กิจกรรมการบริหารจัดการ (A5)	เวลาต่อ กิจกรรม (นาทิจ)	จำนวน กิจกรรม (ครั้ง*)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุน ปันส่วน (บาท)	ต้นทุน กิจกรรม (บาท)
			ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)		
1. กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนตรวจ	77.31	60	717.26	0.00	65.20	782.46
2. กิจกรรมการเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่หลังตรวจ	60.00	60	523.32	0.00	65.20	588.52
3. กิจกรรมการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ ส่งหน่วยจ่ายกลาง	65.86	60	371.95	0.00	65.20	437.15
4. กิจกรรมการเบิกยาและวัสดุอุปกรณ์	54.22	6	133.79	0.56	6.52	140.87
5. กิจกรรมประวัติผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์/ใบคัดกรองผู้ป่วย	264.37	60	2,015.98	0.00	65.20	2,081.18
6. กิจกรรมคุณภาพ	720.00	19	631.00	0.00	20.65	651.65
รวม	1,241.76	265	4,393.30	0.56	287.97	4,681.83

หมายเหตุ \* จำนวนกิจกรรมได้มาจากจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมในช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ย.57-ม.ค.58)



กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย (A1) กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดคือ กิจกรรมการวัดสายตาและซักประวัติ เท่ากับ 6,221.03 บาท รองลงมาเป็นกิจกรรมการรับผู้ป่วย เท่ากับ 2,103.31 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือ

กิจกรรมการเตรียมประวัติผู้ป่วย เท่ากับ 1,298.53 บาท ต้นทุนกิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วยที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงต้นทุนกิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย

กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย (A1)	เวลาต่อกิจกรรม (นาที)	จำนวนกิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุนปีส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อกิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
1. กิจกรรมการเตรียมประวัติผู้ป่วย							
1.1 กรณีผู้ป่วยใหม่							
1.1.1 มีใบส่งตัว	5.00	19	92.15	19.00	0.00	111.15	5.85
1.1.2 ไม่มีใบส่งตัว	3.00	26	75.66	19.50	0.00	95.16	3.66
1.2 กรณีผู้ป่วยเก่า							
1.2.1 มีนัด	2.00	95	184.30	0.00	0.00	184.30	1.94
1.2.2 ไม่ได้นัด	3.00	312	907.92	0.00	0.00	907.92	2.91
2. กิจกรรมการรับผู้ป่วย	0.49	452	384.20	501.72	1,217.39	2,103.31	4.65
3. กิจกรรมการวัดสายตาและซักประวัติ	3.57	452	5,003.64	0.00	1,217.39	6,221.03	13.76
รวม	17.06	1,356	6,647.87	540.22	2,434.79	9,622.88	32.78

กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2) กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุดคือ กิจกรรมการหยอดยาขยายม่านตาเท่ากับ 22,819.17 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการล้างท่อน้ำตาเท่ากับ 2,850.60 บาท และกิจกรรมการเจาะถุงยิงเท่ากับ 2,697.65 บาท

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการถ่ายรูปจอประสาทตา เท่ากับ 54.62 บาท ต้นทุนกิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 27,040.75 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงต้นทุนกิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ

กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2)	เวลาต่อกิจกรรม (นาที)	จำนวนกิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุนปีส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อกิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
1. กิจกรรมการวัดความดันตา	0.52	431	387.90	0.00	1,160.83	1,548.73	3.59
2. กิจกรรมการวัดสายตาสั้นหรือยาวผิดปกติ	4.40	29	570.43	29.00	78.11	677.54	23.36
3. กิจกรรมการหยอดยาขยายม่านตา	24.27	197	2,1372.53	916.05	530.59	22,819.17	115.83
4. กิจกรรมการล้างท่อน้ำตา	4.24	90	1,705.50	902.70	242.40	2,850.60	31.67
5. กิจกรรมวัดความโค้งของกระจกตา/วัดค่าเลนส์แก้วตาเทียม	10.36	71	801.59	193.12	191.23	1,185.94	16.70



ตารางที่ 6 แสดงต้นทุนกิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (ต่อ)

กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ (A2)	เวลาต่อ กิจกรรม (นาที)	จำนวน กิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุน ปีส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อ กิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
6. กิจกรรมการตรวจลานสายตา	23.31	13	330.33	7.02	35.01	372.36	28.64
7. กิจกรรมการตรวจจอประสาทตา ด้วยเครื่อง OCT	5.24	57	325.47	1,923.18	153.52	2,402.17	42.14
8. กิจกรรมการถ่ายภาพจอประสาทตา	3.28	5	17.90	23.25	13.47	54.62	10.92
9. กิจกรรมการเจาะกึ่งยิง	20.30	15	1,361.10	1,296.15	40.40	2,697.65	179.84
10. กิจกรรมการล้างตา	20.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11. กิจกรรมการขีดตา	3.12	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12. กิจกรรมการปิดตาแน่น	5.37	7	168.00	17.57	18.85	204.42	29.20
รวม	124.41	915	27,040.75	5,308.04	2,464.41	3,4813.20	481.92

กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3) กิจกรรมที่มี  
 ต้นทุนสูงสุด คือ กิจกรรมการตรวจตาด้วย Slit lamp เท่ากับ  
 15,261.03 บาท รองลงมา กิจกรรมการตรวจจอประสาทตา  
 ด้วย Indirect ophthalmoscope หรือ เลนส์ขยาย เท่ากับ  
 6,519.61 บาท และกิจกรรมการยิงเลเซอร์ PRP เท่ากับ

1,337.63 บาท กิจกรรมที่ต้นทุนต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการอัลตรา  
 ซาวด์ตา เท่ากับ 17.41 บาท ต้นทุนกิจกรรมการตรวจรักษาของ  
 แพทย์ที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 22,315.99 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงต้นทุนกิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์

กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ (A3)	เวลาต่อ กิจกรรม (นาที)	จำนวน กิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุน ปีส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อ กิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
1. กิจกรรมการตรวจตาด้วย Slit lamp	3.11	452	14,043.64	0.00	1,217.39	15,261.03	33.76
2. กิจกรรมการอัลตราซาวด์ตา	2.03	2	40.56	2.00	5.39	47.95	23.97
3. กิจกรรมการตรวจจอประสาทตา ด้วย Indirect ophthalmoscope หรือเลนส์ขยาย	3.06	196	5,991.72	0.00	527.89	6,519.61	33.26
4. กิจกรรมการฉีดยา	22	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. กิจกรรมการยิงเลเซอร์							
5.1 Laser PRP	18.3	10	1,236.40	74.30	26.93	1,337.63	133.76
5.2 Laser PI	17	2	231.56	8.30	5.39	245.25	122.62
6. การเย็บสิ่งแปลกปลอมที่ตา	3.36	23	772.11	21.85	61.95	855.91	37.21
รวม	68.86	685	22,315.99	106.45	1,844.94	24,267.38	384.58

กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ (A4) กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด คือ กิจกรรมยา เท่ากับ 74,435.13 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) เท่ากับ 9,234.27 บาท กิจกรรมการตรวจปัสสาวะ (urine analysis)

เท่ากับ 3,807.15 บาท ส่วนต้นทุนที่ต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการเงิน กรณีไม่มียา เท่ากับ 49.60 บาท ต้นทุนกิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 80,345.83 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลหลังพบแพทย์

กิจกรรมการพยาบาลหลังพบแพทย์ (A4)	เวลาต่อกิจกรรม (นาที)	จำนวนกิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรมทางตรง		ต้นทุนปีนส่วน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนต่อกิจกรรม (บาท)
			ค่าแรงรวม (บาท)	ค่าวัสดุรวม (บาท)			
1. กิจกรรมการแนะนำและการนัด							
1.1 การนัดเพื่อผ่าตัด	7.01	100	3,133.00	148.00	269.33	3,550.33	35.50
1.2 การแนะนำ/นัดทั่วไป	1.27	232	1,317.76	39.44	624.86	1,982.06	8.54
2. กิจกรรมการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตรวจพิเศษ							
2.1 การเตรียมการส่งตรวจ	1.10	69	339.48	30.36	185.84	555.68	8.05
2.2 การตรวจ CBC	10.04	69	4,830.00	4,404.27	0.00	9,234.27	133.83
2.3 การตรวจ UA	10.00	51	1,412.70	2,394.45	0.00	3,807.15	74.65
2.4 การตรวจ Bio chem	30.00	11	1,082.40	1,062.71	0.00	2,145.11	195.01
2.5 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	26.00	67	2,418.70	100.50	0.00	2,519.20	37.60
2.6 การเอกซเรย์ปอด	9.00	54	1,123.74	24.30	0.00	1,148.04	21.26
3. กิจกรรมการส่งผู้ป่วยนอนพักในหอผู้ป่วย	23.56	9	301.41	74.79	24.24	400.44	44.49
4. กิจกรรมการเงิน							
4.1 กรณีมียา	1.00	292	359.16	0.00	0.00	359.16	1.23
4.2 กรณีไม่มียา	0.25	160	49.60	0.00	0.00	49.60	0.31
5. กิจกรรมยา	2.14	292	2,368.12	72,067.01	0.00	74,435.13	254.91
รวม	121.37	1,406	18,736.07	80,345.83	1,104.27	100,186.17	815.40

3. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตาต่อรายโรคที่ผู้ป่วยมาใช้บริการ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่

ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตาต่อรายโรคพบว่า โรคต้อหินมีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคสูงที่สุด รองลงมาคือ โรคของจอประสาทตา และโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตาต่อรายโรค

โรค	ต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ย (บาท)
1. โรคต้อหิน	1,336.54
2. โรคจอประสาทตา	1,292.45
3. โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา	1,175.78
4. โรคต้อกระจก	840.68
5. โรคต้อน้ำตา	716.72
6. การคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา	480.76
7. โรคกึ่งยิงตา	375.98
8. การบาดเจ็บทางตา	236.68
9. โรคต้อเนื้อ	177.14
10. โรคเยื่อตาอักเสบ	155.82

### ■ อภิปรายผล

1. ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยวัดเป็นต้นทุนรายกิจกรรม (บาท/กิจกรรม)

1.1 ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 452 ราย จาก 10 โรคที่มีผู้มารับบริการมากที่สุด พบว่า ต้นทุนที่สูงที่สุดเป็นค่าวัสดุ รองลงมาเป็นค่าแรง และ ต้นทุนปันส่วน โดยมีสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุ : ค่าแรง : ต้นทุนปันส่วน เท่ากับ 51.10 : 44.25 : 4.65 คล้ายกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นความถี่สูง ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ (สุพัตรา ฉาโธสง, มุกดา หนูยศรี, และ วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, 2558) ผลการศึกษา ต้นทุนต่อราย และ ต้นทุนกิจกรรมการผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นความถี่สูง มีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด แต่แตกต่างจากงานวิจัยการวิเคราะห์ ต้นทุนกิจกรรมบริการงานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (นัฐฉิณี แก้วกาสี, 2549) และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคทางตา โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ (สุกัญญา เตชะสุวรรณ, 2549) ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เนื่องจากบริบท ต้นทุนพื้นฐานของแต่ละหน่วยบริการ ลักษณะการให้บริการในแต่ละโรค รูปแบบวิธีการคิดต้นทุน และช่วงเวลาการศึกษาต่างกัน

1.2 ต้นทุนกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยโรคทางตา ในกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยโดยตรงทั้งหมด 4 กิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ

1.2.1 กิจกรรมการบริการหลังพบแพทย์ มีต้นทุนเท่ากับ 100,186.17 บาท ต้นทุนที่สูงที่สุดเป็นค่าวัสดุ กิจกรรมย่อยที่ต้นทุนสูงที่สุดเป็นกิจกรรมยา โดยเฉพาะโรคต้อหินจะมีต้นทุนค่ายาสูงสุด อธิบายได้ว่า อาจมีสาเหตุมาจากโรคต้อหินเป็นโรคที่จำเป็นต้องใช้ยาในการรักษาควบคุมความดันตาและยาที่ใช้รักษาโรคต้อหินมีราคาแพง

1.2.2 กิจกรรมปฏิบัติการและหัตถการ มีต้นทุนเท่ากับ 34,813.20 บาท ต้นทุนที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง เนื่องจากขั้นตอนนี้ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงาน เช่น กิจกรรมการเจาะกึ่งยิงมีต้นทุน เท่ากับ 179.84 บาท สูงกว่าผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมบริการ งานผู้ป่วยนอกจักษุโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (นัฐฉิณี แก้วกาสี, 2549) ซึ่งพบว่าต้นทุนกิจกรรมการเจาะกึ่งยิงเท่ากับ 134.49 บาท และต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยในจักษุคลินิก โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย (วนิดา ศรีม่วง, 2550) ต้นทุนกิจกรรมการเจาะกึ่งยิงเท่ากับ 100.65 บาท สาเหตุมาจากช่วงเวลาการศึกษาแตกต่างกันและต้นทุนพื้นฐานที่ไม่เท่ากันของแต่ละโรงพยาบาล

1.2.3 กิจกรรมการตรวจรักษาของแพทย์ มีต้นทุนเท่ากับ 24,267.38 บาท ต้นทุนที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง เนื่องจากต้นทุนค่าแรงของแพทย์สูง คล้ายกับการศึกษา ต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยโรคต้อกระจกในงานผู้ป่วยนอกจักษุโรงพยาบาลศรีสะเกษ (เนตรนภา หลักฐาน และ สุรเดช ประดิษฐ์บาทุกา, 2554)

1.2.4 กิจกรรมการคัดกรองและประวัติผู้ป่วย มีต้นทุนต่ำที่สุดเท่ากับ 9,622.88 บาท ต้นทุนที่สูงที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรง เนื่องจากกิจกรรมนี้มีการใช้วัสดุน้อย ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมไม่นานและค่าแรงของผู้ปฏิบัติไม่สูง คล้ายกับการศึกษาต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยโรคต่อกระจกงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีสะเกษ (เนตรนภา หลักฐาน และ สุรเดช ประดิษฐ์บาทูภา, 2554)

1.3 ต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการ ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรง กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงตามลำดับดังนี้

1.3.1 กิจกรรมประวัติผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์/ใบคัดกรอง มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเท่ากับ 2,081.18 บาท เนื่องจากจำนวนผู้มารับบริการมีจำนวนมาก ทำให้ต้องรีบเร่งในการให้บริการ ซึ่งการเขียนสามารถคัดกรองและทำได้รวดเร็วกว่าการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ปฏิบัติบางรายไม่ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีจำนวนไม่เพียงพอ นอกจากนี้การสแกนใบคัดกรองไว้เป็นหลักฐานประวัติการรักษาผู้ป่วย กิจกรรมนี้ต้องใช้พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 2-3 คน และใช้เวลานานในการปฏิบัติกิจกรรม

1.3.2 ต้นทุนกิจกรรมการเตรียมความพร้อมของสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ก่อนตรวจเท่ากับ 782.46 บาท เนื่องจากการให้บริการของห้องตรวจตา มีกิจกรรมการบริการ การปฏิบัติและการหัตถการหลากหลายกิจกรรม และมีห้องตรวจหลายห้อง ซึ่งจะต้องเตรียมพร้อมก่อนให้บริการทุกวัน ทำให้ต้นทุนสูง คล้ายกับการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยจักษุคลินิก โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย (วนิดา ศรีม่วง, 2550) พบว่า กิจกรรมบริการที่มีต้นทุนสูงสุดคือ การเตรียมห้องตรวจ

1.3.3 ต้นทุนกิจกรรมคุณภาพเท่ากับ 651.65 บาท เนื่องจากการประชุมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ซึ่งแรงระบบบริการของหน่วยงานและองค์กร ซึ่งต้องใช้เวลาในการประชุมมาก และบุคลากรต้องเข้าร่วมประชุมทุกคนทำให้ต้นทุนสูง

2. ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคทางตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยวัดเป็นต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรค (บาท/รายโรค) ต้นทุนกิจกรรมการบริการเป็นรายโรคที่สำคัญ ดังนี้

2.1 โรคต้อหิน เป็นโรคที่มีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคสูงที่สุดเท่ากับ 1,336.54 บาท เนื่องจากโรคต้อหินเป็นโรคที่ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานาน รักษาด้วยยาเป็นหลักและยาที่ใช้ราคาแพง ซึ่งสูงกว่าการศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ป่วยโรคต้อหิน โรงพยาบาลพลพหลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี (สุเทพ ลิ้มสุขนิรันดร์ และ ชลิตา ถนอมวงษ์, 2551)

พบว่าค่ารักษาเฉลี่ยเท่ากับ 454.42 บาท เนื่องจากช่วงเวลาที่ศึกษาแตกต่างกัน ต้นทุนพื้นฐานที่ไม่เท่ากันของแต่ละโรงพยาบาล และระยะเวลาในการนัดผู้ป่วยนานกว่าทำให้ต้องจ่ายยามากกว่าทำให้ต้นทุนสูงกว่าได้

2.2 โรคจอประสาทตา มีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคเท่ากับ 1,292.45 บาท โดยมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เนื่องจากการปฏิบัติหลายกิจกรรมทำให้ใช้เวลาในการบริการนาน และต้นทุนค่าแรงของผู้ให้บริการสูงเนื่องจากพยาบาลห้องตรวจตาส่วนใหญ่ปฏิบัติงานมานาน

2.3 โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตามีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคเท่ากับ 1,175.78 บาท โดยมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เนื่องจากการปฏิบัติหลายกิจกรรมทำให้ใช้เวลาในการบริการนาน และต้นทุนค่าแรงของผู้ให้บริการสูงเนื่องจากพยาบาลห้องตรวจตาส่วนใหญ่ปฏิบัติงานมานาน

2.4 โรคต่อกระจกมีต้นทุนกิจกรรมการบริการต่อรายโรคเท่ากับ 840.68 บาท ต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เนื่องจากการปฏิบัติหลายกิจกรรม ตั้งแต่การตรวจวินิจฉัยโรค การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด เช่น การล้างต่อน้ำตา การหยอดยาขยายม่านตาเพื่อตรวจดูความผิดปกติ การวัดความโค้งของกระจกตา/วัดค่าเลนส์แก้วตาเทียม การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาครั้งนี้ต่ำกว่าการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการบริการตรวจวินิจฉัยโรคต่อกระจกในงานผู้ป่วยนอกจักษุโรงพยาบาลศรีสะเกษ (เนตรนภา หลักฐาน และ สุรเดช ประดิษฐ์บาทูภา, 2554) เท่ากับ 1,408.38 บาท เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะต้นทุนการดำเนินการ ไม่ได้ศึกษาต้นทุนค่าลงทุน และลักษณะของต้นทุนพื้นฐานที่ไม่เท่ากันของแต่ละโรงพยาบาล

2.5 การคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา มีต้นทุนกิจกรรมการบริการรายโรคเท่ากับ 480.76 บาท หากเปรียบเทียบกับกิจกรรมการถ่ายรูปจอประสาทตาซึ่งมีต้นทุนดำเนินการเพียง 10.92 บาท ถ้าปรับระบบบริการจะทำให้สามารถประหยัดต้นทุนดำเนินการได้ถึง 467.71 บาท รวมทั้งช่วยประหยัดเวลาในการตรวจ ลดความแออัดของโรงพยาบาล ไม่ต้องหยอดยาขยายม่านตา ลดภาวะแทรกซ้อนจากการหยอดยาขยายม่านตา ผู้ป่วยสามารถมาตรวจคนเดียวได้โดยไม่ต้องมีญาติมาด้วย ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าการศึกษาเปรียบเทียบ ต้นทุนประสิทธิผลการคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ประวีณ ตัณฑประภา, วรบุตร อรุณรัตน์โชติ, สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, อัมพร จงเสรีจิตต์, และ เชิง จิรวัดลย์, 2552) ซึ่งมีต้นทุนการคัดกรองด้วยกล้องดิจิทัล 729.40 บาท/คน ด้วยพยาบาลเวชปฏิบัติ 63.96 บาท/คน และใช้ยาหยอดขยายม่านตาร่วมด้วย

## ■ ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 1. การพัฒนาระบบการทำงานในหน่วยงาน

ควรปรับระบบการทำงานในกิจกรรมการบริหารจัดการที่มีต้นทุนสูง ได้แก่กิจกรรมประวัติผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์/ใบคัดกรองผู้ป่วย มีต้นทุนการให้บริการสูงที่สุดเนื่องจากใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมาก สาเหตุจากเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่บางคนยังใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่ชำนาญ จะสามารถพัฒนาระบบการทำงานโดยการจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ และพัฒนาการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ปฏิบัติงานให้ชำนาญ ส่วนกิจกรรมคุณภาพจะพบว่ามีใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากที่สุดส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการประชุม จะพัฒนาระบบการทำงานโดยการแจ้งให้ทราบทางไลน์กลุ่มหรือทางอีเมลเพื่อประหยัดเวลาประชุม

#### 2. การพัฒนาระบบการทำงานในองค์กร

2.1 ปรับระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาประจำปีเพื่อลดต้นทุนด้วยการถ่ายรูปจอประสาทตา ซึ่งสามารถตรวจได้รวดเร็วไม่ต้องหยอดยาขยายม่านตา ไม่ต้องรอตรวจจากจักษุแพทย์ โดยแยกการจัดบริการให้อยู่ใกล้ห้องตรวจอายุรกรรมหรือคลินิกเบาหวานเพื่อความสะดวกของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ถูกส่งมาจากคลินิกเบาหวาน ห้องตรวจอายุรกรรมและกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวเพื่อมาตรวจที่ห้องตรวจตา ซึ่งมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากทำให้ลดต้นทุนและลดความแออัดของโรงพยาบาล

2.2 นำไปจัดการฐานข้อมูลต้นทุนของหน่วยงานให้เป็นระบบ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สะดวก โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มสำเร็จรูปว่ามีข้อมูลต้นทุนอะไรบ้างในหน่วยงาน เช่น ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน ซึ่งสามารถกรอกข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาหรือปีงบประมาณได้จะทำให้ทราบข้อมูลต้นทุนที่เป็นปัจจุบัน

#### 3. การพัฒนาระบบสาธารณสุข

3.1 ควรจัดให้บริการผู้ป่วยโรคทางตาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 มุมเมือง โดยมีจักษุแพทย์หรือทีมจักษุออกให้บริการตามวันและเวลาที่กำหนด พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้สามารถดูแลผู้ป่วยโรคทางตาที่หน่วยปฐมภูมิ และสามารถให้คำแนะนำและส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่ถูกต้องได้

3.2 ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มศักยภาพโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายโดยการจัดเป็นโรงพยาบาล Node โรคตา ในการดูแลผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในโรคอื่นๆ หรือแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล

2. ศึกษาเพิ่มเติมต้นทุนค่าลงทุน โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษที่มีราคาสูงเพื่อให้ทราบต้นทุนรวมที่ใกล้เคียงความเป็นจริง

## ■ กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นายแพทย์อมร รอดคล้าย และอาจารย์สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้

## ■ เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2556, มกราคม 4). แผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ.2546-พ.ศ.2550). สืบค้นจาก [http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/oa/meeting\\_semminar/yuttasart2546\\_2550.htm](http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/oa/meeting_semminar/yuttasart2546_2550.htm)
- งานเวชระเบียนและสถิติ. (2556). *ข้อมูลผู้ป่วยนอก*. สงขลา: ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ โรงพยาบาลหาดใหญ่.
- นัฐินี แก้วกาสิ. (2549). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมบริการงานผู้ป่วยนอกจักษุโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม* (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เนตรนภา หลักฐาน, และ สุรเดช ประดิษฐ์บุฑุกา. (2554). *ต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยโรคต่อกระจกในงานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลศรีสะเกษ*. ใน การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 1 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูเนดไอ อินเทอร์เน็ต.
- ประวีณ ตัณฑประภา, วรบุตร อรุณรัตน์โชติ, สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, อัมพร จงเสรีจิตต์, และ เชิง จิรวิตต์. (2552). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนประสิทธิผลการคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *จักษุเวชสาร*, 23(2), 105-115.

- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2554). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับ  
การจัดบริการสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วนิดา ศรีม่วง. (2550). *ต้นทุนกิจกรรมการบริการผู้ป่วยในจักษุคลินิก  
โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย* (การค้นคว้าอิสระพยาบาล-  
ศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วินัย สวัสดิ์วร. (2556, ตุลาคม 10). เปิดตัวต้นทุนต่อหน่วย รพ.714  
แห่งจ่อลดเงิน-เพิ่มบริการกลุ่มต้นทุนสูง. *ASTV ผู้จัดการ  
ออนไลน์*. สืบค้นจาก [http://www.manager.co.th/QOL/  
ViewNews.aspx?NewsID=9560000102776](http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9560000102776)
- ศิริลักษณ์ ใบเงิน, สุกคนธา คงศีล, อุดมศักดิ์ ศิลาจำรูญ, และ  
กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์. (2554). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม  
งานรับผู้ป่วยใหม่โรคมัลตาเรีย แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล  
เวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2552.  
*วารสารอายุรศาสตร์เขตร้อนและปรสิตวิทยา*, 34(2), 70-78.
- สุกัญญา เตชะสุวรรณา. (2549). *ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย  
ด้วยโรคทางตา โรงพยาบาลอุตรดิตถ์* (การค้นคว้าแบบอิสระ  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สุเทพ ลิ้มสุขนิรันดร์, และ ชลิตา ถนอมวงษ์. (2551). การศึกษาต้นทุน  
การรักษาผู้ป่วยโรคต้อหิน โรงพยาบาลพลพหลพยุหเสนา  
จังหวัดกาญจนบุรี. *จักษุเวชสาร*, 22(1), 33-39.
- สุพัตรา ฉาโรสง, มุกดา หนูศรี, และ วาริณี เอี่ยมสวัสดิ์กุล. (2558).  
*การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการผ่าตัดสลายต้อกระจก  
ด้วยคลื่นความถี่สูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์*. ใน *โครงการประชุม  
วิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตแห่งชาติ ครั้งที่ 34  
ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น*.
- Kuchta, D, & Zabek, S. (2014, January 30). Activity-based  
costing for health care institutions. Retrieved from  
[http://manajemenrumahsakit.net/wp-content/uploads/  
2013/10/Activity-based-costing-for-health-care-  
institutions.pdf](http://manajemenrumahsakit.net/wp-content/uploads/2013/10/Activity-based-costing-for-health-care-institutions.pdf)
- World Health Organization. (2014, April 22). Visual  
Impairment and blindness. Retrieved from [http://www.  
who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en)