

Received: 15 Jan 2021, Revised: 15 Feb 2021

Accepted: 11 Mar 2021

นิพนธ์ต้นฉบับ**การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมในงานผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่**ศุภมาส อ่ำพล^{1,*} นิตยา เพ็ญศิริรักษา² พรทิพย์ กิระพงษ์²**บทคัดย่อ**

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) กำลังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากกำลังก้าวเข้าสู่สังคมแห่งผู้สูงอายุ ในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมนั้น มีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง การวิเคราะห์ต้นทุนการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมจึงมีความสำคัญ การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย (2) วิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรม และ (3) เปรียบเทียบต้นทุนการบริการกับรายได้ที่เรียกเก็บ ตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลจากผู้ป่วยจำนวน 45 ราย ศึกษาในระหว่าง 1 ตุลาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ พจนานุกรมกิจกรรมการบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม แบบบันทึกต้นทุนลงทุนและต้นทุนดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ ผลการศึกษา (1) ต้นทุนรวมกิจกรรมการบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย มีค่าเท่ากับ 4,646.68 บาท คิดเป็น สัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 95.41 : 4.23 : 0.36 (2) ต้นทุนต่อกิจกรรม ได้แก่ การซักประวัติอาการ 641.96 บาท การใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม 1,139.70 บาท การตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ 2,004.08 บาท และแนะนำการปฏิบัติตัว 594.28 บาท และ (3) ค่าเฉลี่ยการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย เท่ากับ 4,040.01 บาท ซึ่งปัจจุบันการเบิกจ่ายแบบผู้ป่วยนอก ในผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถเบิกจ่ายได้ตามจริงแต่ไม่เกิน 650 บาทต่อครั้ง สำหรับผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมและผู้ป่วยที่เบิกค่ารักษาพยาบาลได้ตามค่าใช้จ่ายจริง ดังนั้นสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดอัตราค่าบริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมของงานผู้ป่วยนอก

คำสำคัญ ต้นทุนกิจกรรมบริการ ภาวะสมองเสื่อม งานผู้ป่วยนอก¹ นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกบริหารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*Corresponding author: bobonarak@hotmail.com

*Original Article***Activity-based Unit Cost Analysis of Dementia Diagnostic Services
at Outpatient Unit in Chiang Mai Neurological Hospital**Supamat Amphol^{1,*}, Nittaya Pensirinapa², Porntip Geerapong²**Abstract**

Dementia is a major problem in Thailand because of an aging society. There is a relatively high cost for the diagnosis of dementia. Therefore an activity-based unit cost analysis is important. This is a descriptive study, whose objectives were: (1) to determine the cost of dementia diagnostic services per patient; (2) to determine the cost per dementia diagnostic activity; and (3) to compare the cost of dementia diagnostic services with the revenue collected according to the health insurance eligibility of the patients who had been diagnosed with dementia in the outpatient unit at Chiang Mai Neurological Hospital. The study involved a sample of 45 patients' data from 1 October through 31 December 2018. Data were collected using the dementia diagnostic service activity dictionary and the investment and operational cost recording forms. The data were then analyzed to determine means and percentages. Results showed that: (1) The overall average cost of dementia diagnostic services per patient was 4,646.68 baht; and the ratio of labor cost to material cost to capital cost was 95.41:4.23:0.36; (2) The cost per activity was 641.96 baht for history-taking, 1,139.70 baht for dementia screening, 2,004.08 baht for diagnosis by a neurologist, and 594.28 baht for self-care and advice. and (3) The average cost of dementia diagnostic services was 4,040.01 baht for one patient. However, under the Universal Coverage Scheme, the hospital could get reimbursed for the actual cost but not exceeding 650 baht, while the full actual cost could be reimbursed for those under the Social Security Scheme and the Civil Servant Benefit Scheme. Therefore, the results of the study can be used as a guideline for determining the dementia diagnosis service fees.

Keywords: Activity-based unit cost, Dementia, Outpatient unit¹ Student in Master of Public Health, Sukhothai Thammathirat Open University² Associate Professor, School of Health Sciences, Sukhothai Thammathirat Open University*Corresponding author: bobonarak@hotmail.com

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมแห่งผู้สูงอายุ¹ ปัญหาภาวะสมองเสื่อม (Dementia) กำลังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นคำที่เรียกกลุ่มอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของสมองที่เสื่อมลงหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ความจำ การใช้ความคิด การเรียนรู้สิ่งใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ พฤติกรรม และบุคลิกภาพ จนส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวันทั้งในด้านการงาน การเข้าสังคม และชีวิตส่วนตัว โดยเฉพาะในมิติทางจิตใจ และสังคมของผู้ป่วยและญาติเป็นอย่างมาก² การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินภาวะสมองเสื่อมและให้การวินิจฉัยอย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

รัฐบาลไทยมีนโยบายการจัดบริการสุขภาพฟรีให้ประชาชนภายใต้การได้รับงบประมาณที่จำกัด³ เพื่อการจัดบริการสุขภาพให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ทำให้ทีมสุขภาพผู้เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจความหมายและมุมมองต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการวางแผน ควบคุม กำกับ และประเมินผลการจัดทำงานงบประมาณประจำปี และการจัดสรรทรัพยากรสุขภาพภายในหน่วยงานของตน เพื่อออกแบบบริการสุขภาพให้ได้มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่แท้จริงในองค์กร จากการปฏิรูประบบการจัดสรรงบประมาณและนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพ⁴ ประกอบกับการได้รับงบประมาณอย่างจำกัด ส่งผลให้สถานบริการสุขภาพต้องมีการ

ปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ควบคู่กับการบริการที่ได้คุณภาพ การศึกษาด้านต้นทุนบริการสุขภาพของสถานบริการจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก

การวิเคราะห์ต้นทุนจึงมีความสำคัญ การบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Management; ABM) เป็นหลักการในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนต่าง ๆ ให้เหมาะสม โดยระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing; ABC) ตามหลักของคาแพลนและคูเบอร์⁵ ได้นำมาใช้ครั้งแรกใน ค.ศ. 1998 เป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร³ ใช้การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเป็นการบริหารจัดการโดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ได้ข้อมูลที่แยกเป็นแต่ละกิจกรรม ผู้บริหารจะทราบถึงการดำเนินงานขององค์กรว่าประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง แต่ละกิจกรรมใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด และใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมเท่าใด รวมทั้งผลผลิตของกิจกรรมเหล่านั้นเป็นอย่างไร ช่วยให้สามารถพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การได้ตัวเลขต้นทุนอาจสามารถใช้เป็นข้อเสนอขอรับการจัดสรรที่เป็นธรรมจากแหล่งผู้จ่ายต่าง ๆ อย่างมีหลักฐานและวิชาการรองรับ

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 107 เตียง มีภารกิจหลักในการให้บริการและวิชาการ ด้านบริการ ให้บริการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยโรคสมองโดยเฉพาะด้านวิชาการ เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดและสร้าง

เครือข่ายวิชาการด้านระบบประสาทในเขตภาคเหนือ วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล คือ ประชาชนในภาคเหนือได้รับบริการทางการแพทย์ด้านโรคระบบประสาทที่มีคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพอย่างเสมอภาคภายใน พ.ศ. 2564 การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมนั้น จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เฉพาะทางด้านระบบประสาทและทีมงานผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางการแพทย์ระดับสูงในการวินิจฉัย⁶ ปัจจุบันเหล่านี้ล้วนส่งผลถึงต้นทุนของการจัดบริการในองค์กร

สำหรับงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ หนึ่งในห้าโรคที่มีผู้เข้ารับบริการมากที่สุด คือ ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม จากสถิติผู้เข้ารับบริการด้วยภาวะสมองเสื่อมประจำปีงบประมาณ 2560 พบว่ามีผู้เข้ารับบริการการตรวจรักษาภาวะสมองเสื่อมในแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 1,212 ราย และมีผู้เข้ารับบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมจำนวน 170 ราย ค่าใช้จ่ายในการให้บริการทั้งหมด ซึ่งไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายจากยา มีค่าเท่ากับ 1,275,320 บาท ในการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมนั้น มีขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น การคัดกรองโดยนักจิตวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์ระบบประสาท⁶ ซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้ต้องอาศัยความชำนาญและเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ระดับสูง เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำที่สุด ปัจจุบันสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ได้จัดสรรค่าใช้จ่ายรายหัวสำหรับผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก 1 ราย ต่อ

1 ครั้งของการมารับบริการ โดย กรณีเบิกได้สามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ตามจริง กรณีผู้ป่วยบัตรทองที่ใช้ใบส่งตัวเพื่อมารับการวินิจฉัยและการรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายค่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ 1,500 บาท และสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัยและรักษาได้จำนวน 650 บาท

สำหรับในประเทศไทยนั้น ไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย (2) วิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรม และ (3) เปรียบเทียบต้นทุนการบริการกับรายได้ที่เรียกเก็บ ตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาต้นทุนบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมในผู้รับบริการ 1 ราย ของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System) เพื่อศึกษาต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ในมุมมองของผู้ให้บริการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ ข้อมูลต้นทุนการให้บริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ของผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยสุ่มการจับ

ระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมจากผู้เข้ารับบริการ การตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมทั้งสิ้น 45 ราย ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) พจนานุกรมกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย ซึ่งได้มาจากการทบทวน กระบวนการ จากนั้นจัดหมวดหมู่กิจกรรมและ ทบทวนเอกสารการจัดบริการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2) แบบบันทึกต้นทุน ได้แก่ แบบบันทึก เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม แบบบันทึกครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้เฉพาะกิจกรรม แบบบันทึกค่า สาธารณูปโภค แบบบันทึกค่าแรงของบุคลากร แบบบันทึกราคาครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้ใน หน่วยงาน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผ่าน การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผ่านเกณฑ์ยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80.0 แล้วนำมาแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ การ เก็บข้อมูลปฐมภูมิด้านเวลาและปริมาณงานจาก กิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ผู้ให้ข้อมูล คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อายุรแพทย์ระบบประสาท จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 1 คน นักจิตวิทยาจำนวน 1 คน และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 1 คน และ ข้อมูลทุติยภูมิจากแผนกการเงิน งานพัสดุ งาน แผนและนโยบาย และงานธุรการของโรงพยาบาล ประสาทเชียงใหม่ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) แสดงผลการวิเคราะห์

เป็น จำนวน ร้อยละ สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและสูงสุด เพื่อให้ ได้มาซึ่งต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัย ภาวะสมองเสื่อมต่อราย คิดมาจาก ต้นทุนทางตรง ของต้นทุนค่าแรงบุคลากร ต้นทุนค่าวัสดุ และ ต้นทุนค่าลงทุนที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรม ผ่านการปันส่วนต้นทุนขั้นที่ 1 คือ การใช้ตัว ผลักดันทรัพยากร (Resource driver) และการ ปันส่วนต้นทุนขั้นที่ 2 ใช้ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver)

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ที่จะคิดเวลาทำงาน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (7 ชั่วโมงต่อวัน) การทำงานมากกว่านี้โดยไม่เบิก ค่าใช้จ่ายจะไม่นำมาคิดค่าใช้จ่าย

2. การคิดต้นทุนค่าแรง คิดเฉพาะต้นทุน ทางตรงของบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมใน ระยะเวลาที่ศึกษา คือ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ ไม่รวมบุคลากรที่ลาศึกษา ไปฝึกอบรมและ เจ้าหน้าที่ที่มาช่วยปฏิบัติงานหรือฝึกงาน

3. การวิเคราะห์ต้นทุนครั้งนี้ คิดเฉพาะ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ เท่านั้น ในส่วน ของต้นทุนค่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) ต้นทุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ใช้ค่า กลางที่มีการกำหนดราคากลางไว้แล้วตาม กรมบัญชีกลาง ณ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

4. ผู้ให้ข้อมูลด้านการให้บริการ คือ บุคลากรโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ในแผนก ผู้ป่วยนอก ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการตรวจ วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ประกอบด้วย อายุร

แพทย์ระบบประสาท จำนวน 1 คน พยาบาล
วิชาชีพจำนวน 1 คน นักจิตวิทยาจำนวน 1 คน
และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 1 คน

5. ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในทัก ๆ กิจกรรมบริการ ต้นทุน
ทางตรงของค่าแรงดังกล่าว จึงมีรายการอยู่ใน
ทุก ๆ กิจกรรมตามสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในแต่ละ
กิจกรรม

6. การแจกแจงต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ค่า
เสื่อมครุภัณฑ์สำนักงาน และค่าสาธารณูปโภค ใน
แต่ละกิจกรรมจะมีค่าเท่ากัน เนื่องจากในกิจกรรม
ทุกกิจกรรมอยู่ในบริเวณเดียวกัน จึงคิดสัดส่วน
ต้นทุนทางอ้อมเท่า ๆ กัน

7. การศึกษาครั้งนี้ ด้านต้นทุนค่าลงทุน
ของสิ่งปลูกสร้างไม่สามารถนำมาคิดได้ เนื่องจากการ
คิดต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคาร
หรือสิ่งก่อสร้างนั้น โดยทั่วไปจะคิดอายุการใช้งาน
ไว้เท่ากับ 20 ปี ซึ่งอาคารผู้ป่วยนอกของ
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ที่จะทำการศึกษ
ครั้งนี้ มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี (ปีที่สร้าง
เสร็จคือ พ.ศ. 2516) จึงไม่นำมาคิดเป็นต้นทุน
กิจกรรม สำหรับอายุการทำงานของเครื่องมือ
แพทย์เท่ากับ 5-15 ปี ยังสามารถนำมาใช้คิดเป็น
ต้นทุนค่าลงทุน และมูลค่าที่ดิน ไม่นำมาคิดเป็น
ต้นทุนค่าลงทุน

จริยธรรมในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่าน
การพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์จาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ รหัสโครงการเลขที่
EC 002-62 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561

ผลการวิจัย

ต้นทุนกิจกรรมการบริการการตรวจวินิจฉัย
ภาวะสมองเสื่อมตามวัตถุประสงค์ พบว่า

1. ต้นทุนรวมกิจกรรมการบริการการตรวจ
วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อรายมีค่าเท่ากับ
4,646.68 บาท

2. ต้นทุนต่อกิจกรรม พบว่า กิจกรรมการ
ตรวจวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์ระบบประสาทมี
ต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 2,226.31 บาท รองลงมาคือ
กิจกรรมการใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมมี
ต้นทุน 1,161.92 บาท กิจกรรมการซักประวัติ
อาการ การเตรียมผู้ป่วยก่อนการคัดกรองเบื้องต้น
มีต้นทุน 651.67 บาท และกิจกรรมการแนะนำ
การปฏิบัติตัว และการมาตรวจตามนัดมีต้นทุน
606.79 บาท ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ต้นทุนทางตรงและทางอ้อม และโดยรวม
ของกิจกรรมการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม
ต่อราย ในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาท
เชียงใหม่ ต้นทุนทางตรง พบว่า ค่าแรงบุคลากรมี
ค่าสูงสุดเท่ากับ 199,512 บาท และค่าครุภัณฑ์
ทางการแพทย์มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 8,083 บาท
ต้นทุนทางอ้อม พบว่า ค่าเสื่อมครุภัณฑ์สำนักงาน
มีค่าสูงสุดเท่ากับ 754 บาทและค่าที่ต่ำสุดคือ ค่า
สาธารณูปโภคเท่ากับ 751.6 บาท กิจกรรมการ
บริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม พบว่า
กิจกรรมการตรวจโดยแพทย์มีต้นทุนที่สูงที่สุด
เท่ากับ 100,183.87 บาท และกิจกรรมการ
แนะนำการปฏิบัติตัว และการมาตรวจตามนัดมี
ต้นทุนเท่ากับ 27,305.47 บาท ซึ่งมีค่าน้อยที่สุด

3. ค่าเฉลี่ยการตรวจวินิจฉัยภาวะสมอง
เสื่อมต่อราย รวมทุกสิทธิการรักษา เท่ากับ

4,040.01 บาท โดยแยกค่าเฉลี่ยต่อรายเป็น
ค่าใช้จ่ายทางห้องปฏิบัติการ 780.74 บาท
ค่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 3,100 บาท และ
ค่าการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมและค่าบริการ
ทั่วไป 159.27 บาท กรณีผู้ป่วยดังกล่าวใช้สิทธิ

ประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถเรียกเก็บได้
จำนวน 650 บาทต่อราย สำหรับในสิทธิอื่น ๆ
นอกเหนือจากสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น
สามารถเบิกจ่ายได้ตามจริง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมการให้บริการ

กิจกรรม	เวลาเฉลี่ย ต่อราย (วินาที)	ปริมาณ (ราย)	ต้นทุน (บาท)					
			ทางตรง		ทางอ้อม	กิจกรรม รวม	ต้นทุน กิจกรรมต่อ ราย	
			ค่าแรง	ค่าวัสดุ				
1) การซักประวัติอาการ การเตรียมผู้ป่วยก่อน การคัดกรองเบื้องต้น	117	45	20,865.57	8,083	376.4	29,324.97	651.67	
2) การใช้แบบคัดกรอง ภาวะสมองเสื่อม	686	45	51,909.89	0	376.4	52,286.29	1,161.92	
3) การตรวจวินิจฉัยโดย อายุรแพทย์ระบบ ประสาท	475	45	99,807.47	0	376.4	100,183.87	2,226.31	
4) การแนะนำการปฏิบัติ ตัว และการมาตรวจ ตามนัด	151	45	26,929.07	0	376.4	27,305.47	606.79	
			รวม					4,646.68

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการตรวจ
วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ณ แผนกผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ตามขั้นตอนของ
การตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม จำนวนกลุ่ม
ตัวอย่าง 45 ราย จากผลการศึกษาค่าใช้จ่าย
ต้นทุนทางตรงมาสู่กิจกรรมบริการการตรวจ

วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม พบว่า ต้นทุนค่าแรง
บุคลากรเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ
95.41 เนื่องจากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่
เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง อยู่ในเขตเมือง
บุคลากรส่วนใหญ่จึงมีความเชี่ยวชาญและทำงาน
มานานจึงมีอัตราเงินเดือนที่ค่อนข้างสูง ในส่วน
ของอายุรแพทย์ระบบประสาท พยาบาลวิชาชีพ
และนักจิตวิทยานั้น ก็ยังมีเงินประจำตำแหน่งตาม

ระดับขั้นของการปฏิบัติงานและเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ส่งผลให้ต้นทุนค่าแรงมีค่าสูงสุด สำหรับต้นทุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์นั้นมีต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งใช้อุปกรณ์ดังกล่าวใช้ในกิจกรรมการซักประวัติอาการ การเตรียมผู้ป่วยก่อนการคัดกรองเบื้องต้น โดยมีค่าเสื่อมครุภัณฑ์ทางการแพทย์เพียงส่วนเดียว คือเครื่องวัดความดันโลหิต ซึ่งคิดเป็นร้อยละของต้นทุน เท่ากับ 3.87

จากผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย ณ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ มีค่าเท่ากับ 4,646.68 บาท ซึ่ง ณ ปัจจุบันการเบิกจ่ายหรืองบประมาณที่ถูกจัดสรรสำหรับการตรวจแบบผู้ป่วยนอกนั้น สามารถเบิกจ่ายต่อครั้งได้ตามจริงแต่ไม่เกิน 650 บาท และจ่ายตามจริงสำหรับสิทธิประกันสังคมและเบิกได้ ทำให้ทราบว่ารายรับจากการเบิกจ่ายมีค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง โดยเฉพาะในผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาซึ่งพบว่า ต้นทุนกิจกรรมบริการมีค่าสูงกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมาให้ ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยโรคต่อกระดูก ณ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ต้นทุนกิจกรรมบริการการตรวจวินิจฉัยเท่ากับ 1,408.38 บาทต่อผู้ป่วย 1 ราย สำหรับการจัดสรรงบประมาณสามารถเบิกได้ตามจริงแต่ไม่เกิน 700 บาท⁷ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยโรคตา ในหอผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก โรงพยาบาล

อุตรดิตถ์ คิดจากการนอนต่อ 1 วันมีค่าเท่ากับ 674.92 บาท ซึ่งสูงกว่าอัตราค่าบริการที่กำหนดเท่ากับ 374.92 บาท⁸

นอกจากนี้ยังพบการศึกษาต้นทุนของผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พบว่า โรงพยาบาลมีต้นทุนผู้ป่วยนอกเท่ากับ 476.09 บาทในปีงบประมาณ 2556 และ 516.85 บาทในปีงบประมาณ 2557⁹ ซึ่งมีแนวโน้มเช่นเดียวกับการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลประโคนชัยในปีงบประมาณ 2555 พบว่า ต้นทุนผู้ป่วยนอกเท่ากับ 323 บาทต่อครั้ง¹⁰

ต้นทุนโรงพยาบาลสังกัดสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีแนวโน้มเพิ่มสูง มีต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการ ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) เป็น 479.21 บาทต่อครั้ง โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) เป็น 754.27 บาทต่อครั้ง โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) เป็น 1,154.79 บาทต่อครั้ง¹¹

ข้อเสนอแนะ การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดอัตราค่าบริการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ได้ โดยหากยังคงรูปแบบบริการเดิม ค่าบริการที่เรียกเก็บกรณีที่ผู้รับบริการจ่ายเองตามจริง ควรมีอัตราเรียกเก็บเท่ากับ 4,646.68 บาทต่อราย (ค่าเฉลี่ยการตรวจวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมต่อราย รวมทุกสิทธิการรักษา เท่ากับ 4,040.01 บาท) โดยยังไม่ได้รวมถึงค่าใช้จ่ายในส่วนของการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สมอง การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและ

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษา ไม่ว่าจะเป็นการรักษา โดยการใช้จ่าย และไม่ใช้จ่าย นอกจากนี้สามารถ นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อผู้บริหาร เพื่อปรับการ ให้บริการการวินิจฉัยและการรักษา โดยทำการ วินิจฉัยในครั้งแรก และนัดรับยาในครั้งถัดไป เพื่อ ความคุ้มค่าในการเรียกเก็บ กรณีผู้ป่วยสิทธิ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า ณ ปัจจุบันการเบิกจ่าย หรืองบประมาณที่ถูกจัดสรรสำหรับการตรวจแบบ ผู้ป่วยนอกนั้น สามารถเบิกจ่ายต่อครั้งได้ตามจริง แต่ไม่เกิน 650 บาทในผู้ป่วยสิทธิหลักประกัน สุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งการเบิกจ่ายดังกล่าวได้รวม ค่าใช้จ่ายในด้านการรักษาโดยการใช้จ่ายไว้ด้วย ใน ปัจจุบันพบว่ารักษากภาวะสมองเสื่อมมีค่าใช้จ่าย ที่ค่อนข้างสูงเช่นกัน ทำให้ทางโรงพยาบาล จำเป็นต้องจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้เหมาะสม มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านที่ได้ ให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่และเจ้าหน้าที่ทุก ท่าน ที่ได้ช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยประชากรและ สังคม. ประชากรไทยในอนาคต [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2561 จาก <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSR/Ann>
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. คู่มือ ป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิ; 2558.
3. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. เศรษฐศาสตร์สุขภาพ สำหรับการจัดบริการสุขภาพ. สงขลา: ชาน เมืองการพิมพ์; 2557.
4. รณชัย โตสมภาค. แนวทางปรับปรุงระบบ หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2561 จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=32420.
5. ฐิติณัฐ อัครเดชะอนันต์. Unit Cost Analysis. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551: 47-55.
6. สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางเวชปฏิบัติ ภาวะสมองเสื่อม. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์; 2557.
7. เนตรนภา หลักฐาน และสุรเดช ประดิษฐ์ บาทุกา. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมบริการ การตรวจวินิจฉัยโรคต่อกระจกในงานผู้ป่วย นอกจักษุ โรงพยาบาลศรีสะเกษ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2553.
8. สุกัญญา เตชะสุวรรณ. ต้นทุนกิจกรรมการ พยาบาลผู้ป่วยโรคตา โรงพยาบาลอุดรดิตถ์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.

9. วนิตา ธีรสุวรรณ. การศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ Unit Cost แบบ Modified Full Cost ของโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2556 เปรียบเทียบกับ ปีงบประมาณ 2557. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 2558; 32(2): 157-172.
10. ธนานันต์ ศรีประโคน, ศิริชัย ประเสริฐแก้ว, และศิริขวัญ พูลกำลัง. ต้นทุนการให้บริการของโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ปี 2555. บุรีรัมย์: โรงพยาบาลประโคนชัย; 2555.
11. ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย. ต้นทุนโรงพยาบาล สังกัด สป.สธ. เพิ่มสูง หวั่นทำระบบสาธารณสุขสะดุด. คมชัดลึก; 2555; 8-12.