

รายงานการวิจัย

การคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์
ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของโรงพยาบาลอุดรธานี

COST RECOVERY OF MEDICAL REHABILITATION SERVICES
UNDER THE UNIVERSAL HEALTH COVERAGE SCHEME
AT UDONTHANI HOSPITAL

(รายงานฉบับสมบูรณ์)

ได้รับทุนอุดหนุนจาก แผนงานสร้างเสริมสุขภาพคนพิการในสังคมไทย
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

โดย

ภญ. จันทนา	พัฒนเกษัช
รศ.ดร. อาทร	ริ้วไพบูลย์
พญ. วัชรา	ริ้วไพบูลย์

ธันวาคม 2550

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชกรรม
ฟื้นฟู ฝ่ายสวัสดิการสังคม และศูนย์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลอุครธานี ที่ช่วยอำนวยความสะดวก
ในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ แพทย์หญิงเพ็ญชลี หมั่นพล แพทย์หญิงสุกัญญา ภัยเหล็กดี เกษัชร
ดำรงเกียรติ ตั้งเจริญ และนางบุญฑริกา กรุฑใจกล้า ที่ให้คำปรึกษารวมทั้งอำนวยความสะดวกใน
ระหว่างการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณนางอรทัย เขียวเจริญ ศูนย์ติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ
มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้คำปรึกษาเรื่องระบบการจ่ายค่าบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ใน
ต่างประเทศ

คณะผู้วิจัยฯ ขอขอบคุณแผนงานสร้างเสริมสุขภาพคนพิการในสังคมไทย สถาบันวิจัย
ระบบสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

ธันวาคม 2550

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยทำการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง อิงสถิติความชุกของโรค คำนวณต้นทุนบริการทางการแพทย์โดยใช้วิธีมาตรฐาน และแบบต้นทุนจุลภาคในมุมมองผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุดรธานี ปีงบประมาณ 2549 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำนวน 239 ราย

โดยมีโครงสร้างต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอุปกรณ์และเครื่องช่วยร้อยละ 69.05 รองลงมาคือต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 17.09 ต้นทุนกายภาพบำบัดร้อยละ 5.35 ต้นทุนกิจกรรมบำบัดร้อยละ 4.53 ต้นทุนการตรวจประเมินร้อยละ 3.13 ต้นทุนค่ายาร้อยละ 0.62 และต้นทุน Phenol block ร้อยละ 0.23 การศึกษาพบว่าต้นทุนรวมของทุกบริการเท่ากับ 8,365.07 บาท/ราย/ปี หากบริการที่โรงพยาบาลจัดให้ผู้รับบริการตรงกับรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์คนพิการที่ประกาศโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จะสามารถเรียกเก็บเงินชดเชยได้ตามราคาของโรงพยาบาล แต่ไม่เกินอัตราที่ สปสช.กำหนด ดังนั้นจึงวิเคราะห์การคืนทุนทั้งในกรณีที่คำนวณต้นทุนจากบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และกรณีที่คำนวณต้นทุนจากบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทั้งหมด พบว่าอัตราการคืนทุนเป็นร้อยละ 36.77 ของต้นทุนบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 29.11 ของต้นทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ไปในกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ เมื่อวิเคราะห์อัตราการคืนทุนของต้นทุนค่าวัสดุเพียงอย่างเดียว พบว่ามีอัตราการคืนทุนร้อยละ 59.47 ของต้นทุนบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 55.53 ของต้นทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ไปในกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ดังนั้นบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีอัตราการคืนทุนราวหนึ่งในสามจากรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และอัตรา การจ่ายชดเชยในปัจจุบัน จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องให้ความใส่ใจ ผลการศึกษานี้โรงพยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางบริหารต้นทุนเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในด้านผู้ กำหนดนโยบายสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาปรับรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์คนพิการให้มีรายการที่ครอบคลุมชนิดบริการมากขึ้น มีอัตราการจ่ายชดเชยที่ครอบคลุมทั้ง ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม เพื่อให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถคืนทุนได้ ซึ่งจะเป็แรงจูงใจให้สถานพยาบาลจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มากขึ้น ส่งผลให้คนพิการมีศักยภาพที่จะพึ่งพาตนเองได้

คำสำคัญ : การคืนทุน การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

Abstract

This research aimed to determine the cost recovery of medical rehabilitation under the Universal Health Coverage Scheme (UC). It was a retrospective descriptive study using a prevalence-based approach. The cost was calculated by standard method and micro-costing method from a provider perspective. Those eligible to participate in the study were physically disabled persons in the terms of the UC scheme. The data was collected from either outpatients or inpatients at Udonthani hospital in the fiscal year 2006.

The study found that the majority of medical rehabilitation costs were for prosthesis, orthosis and assistive devices (69.05%). The remaining costs consisted of hospitalization costs (17.09%), physical therapy costs (5.35%), occupational therapy costs (4.53%), assessment and diagnosis costs (3.13%), drug costs (0.62%) and phenol block costs (0.23%). Overall, the total cost averaged 8,365.07 baht/person/year. With regard to the revenue, the hospital was reimbursed by the National Health Security Office (NHSO) in accordance with its itemized and price schedule. Thus, the cost recovery was calculated using as denominator either the cost of services under NHSO's schedule or the cost of all rehabilitation services (total cost). The findings revealed that the cost recovery was 36.77% of the cost of services under NHSO's schedule and 29.11% of the total cost. Where the costs comprised only material costs, the cost recovery was 59.47% of the material costs of the services under NHSO's schedule and 55.53% of total material cost.

In conclusion, the reimbursement for medical rehabilitation services under the UC scheme recovered just about one-third of the costs according to the current itemized and price schedule. This needs to be addressed urgently by the responsible authorities. These findings generate data which facilitate better financial administration. They can provide the hospital administrators to improve administration under scarce resources to gain maximize benefit. The policy maker may use these findings to reconsider the itemized and price schedule of medical rehabilitation services in order to support the hospital to recover their costs. Thus, the providers are encouraged to deliver more efficient services to greater numbers of disabled persons, in turn resulting in greater self-reliance.

Key words : cost recovery, medical rehabilitation, Universal Health Coverage Scheme

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ทั่วไป.....	3
วัตถุประสงค์เฉพาะ.....	3
สถานที่ทำการศึกษา.....	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์.....	6
2. การวิเคราะห์ต้นทุนในสถานพยาบาล.....	16
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	24
1. รูปแบบการวิจัยทั่วไป.....	24
2. รูปแบบการศึกษาต้นทุน.....	24
3. มุมมองของการศึกษา.....	24
4. กรอบแนวคิด.....	25
5. สถานที่ทำการศึกษา.....	25
6. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
7. ตัวแปรในการศึกษา.....	26
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
9. การจัดการข้อมูล.....	27
10. ขั้นตอนการวิจัย.....	28
11. การวิเคราะห์และนำเสนอผลวิจัย.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	31
1. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนของโรงพยาบาลอุดรธานี	31
2. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนต่อหน่วยบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์.....	32
3. ลักษณะทั่วไป การใช้บริการ และต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของผู้ พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	37
4. อัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกัน สุขภาพถ้วนหน้า.....	41
5. การวิเคราะห์ความไว.....	42
บทที่ 5 อภิปรายผลการศึกษา.....	45
1. คุณภาพและความน่าเชื่อถือของวิธีการและผลการวิเคราะห์	45
2. การใช้ประโยชน์ของผลการวิเคราะห์ในการปรับปรุงระบบของโรงพยาบาลและการคลัง สุขภาพ.....	52
3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต	56
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา.....	57
เอกสารอ้างอิง	59
ภาคผนวก.....	62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเภทความพิการและเกณฑ์ประเมินระดับความพิการ	9
2	จำนวน และร้อยละของคนพิการในประเทศไทย.....	10
3	จำนวน และร้อยละคนพิการจำแนกตามลักษณะความพิการ พ.ศ. 2544	10
4	จำนวนและร้อยละของคนพิการจำแนกตามเพศ เขตพื้นที่ และเขตการปกครอง	11
5	ต้นทุนต่อกิจกรรมงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี	32
6	ต้นทุนต่อกิจกรรมงานตรวจวินิจฉัยและเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานี	36
7	ลักษณะทั่วไปของผู้พิการ	37
8	อัตราการใช้บริการจำแนกตามประเภทบริการ	38
9	โครงสร้างต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์	38
10	ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์จำแนกตามประเภทบริการ	40
11	อัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์.....	41
12	การวิเคราะห์ความไวของอัตราการคืนทุน	43

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
1	ร้อยละคนพิการจำแนกตามลักษณะความพิการ พ.ศ.2544	11
2	ร้อยละคนพิการจำแนกตามหมวดอายุ พ.ศ. 2545	12
3	ต้นทุนและรายได้ของงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์.....	25
4	โครงสร้างต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์	39
5	จำนวนเงินชดเชยที่ได้รับและอัตราการคืนทุนในแต่ละกรณี	44

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2545 พบว่าในประเทศไทยมีจำนวนคนพิการประมาณร้อยละ 1.8 หรือประมาณ 1 ล้านคนเศษ(1) ในขณะที่องค์การอนามัยโลกได้ประเมินว่าร้อยละ 10 ของประชากรโลกหรือประมาณ 600 ล้านคนเป็นคนพิการ ซึ่งสัดส่วนคนพิการที่แตกต่างกันมากเป็นผลจากการให้คำนิยาม รวมถึงวิธีการสำรวจแตกต่างกัน จำนวนคนพิการเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าทางการแพทย์ที่ทำให้อายุยืนแต่มีความพิการ การเกิดอุบัติเหตุจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น เช่น การใช้เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม การคมนาคม ในขณะที่คนไทยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจเรื่องคนพิการ มีเจตคติว่าคนพิการไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคมที่จะต้องเลี้ยงดูไปตลอดชีวิต คนพิการจึงมักได้รับการช่วยเหลือในเชิงสงเคราะห์และไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพให้พึ่งตนเองได้เท่าที่ควร นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ซึ่งองค์การอนามัยโลกประกาศให้เป็นปีคนพิการสากล ทำให้นโยบายด้านคนพิการในประเทศไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงจากการสงเคราะห์ไปสู่การฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งในด้านการแพทย์ การศึกษา อาชีพและสังคม มีการออกพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 และมีการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ พ.ศ. 2545 – 2549 ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 – 2549 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตคนพิการ ส่วนในด้านสาธารณสุขมีการจัดทำแผนฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ให้เป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนาการด้านสาธารณสุขแห่งชาติเพื่อจัดบริการที่มีคุณภาพสำหรับคนพิการ มีการดำเนินการสำรวจและค้นหาคนพิการ ปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรด้วยระบบมาตรฐาน อบรมพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ จัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ครบวงจรเพื่อพัฒนาคนพิการให้สามารถใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข แต่ในความเป็นจริงคนพิการส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ซึ่งมักอยู่ในเขตเมือง อย่างไรก็ตามคนพิการถือเป็นทรัพยากรทางสังคมซึ่งหากได้รับโอกาสอย่างเหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพก็จะสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศชาติได้เช่นเดียวกับคนปกติทั่วไป

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการตามนโยบายโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้สนับสนุนให้หน่วยบริการพัฒนาระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการให้มีความครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของคน

พิการได้มากขึ้น แต่ยังคงพบว่ามีคนพิการอีกเป็นจำนวนมากที่ยังเข้าไม่ถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2549 จึงได้ดำเนินการเชิงรุกในการรณรงค์ตรวจประเมินและจดทะเบียนคนพิการรายใหม่ โดยให้บริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวเพื่อช่วยนำคนพิการเข้าสู่ระบบเพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสิทธิประโยชน์ตาม พรบ.ฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน และนำไปสู่การวางแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพและพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์สำหรับคนพิการในอนาคต

จากข้อมูลรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยมีรายจ่ายด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ 179.98 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของรายจ่ายสุขภาพทั้งหมด (2) ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นเงิน 190 ล้านบาท คิดเป็น 4 บาทต่อประชากร UC (3) แม้ว่าในประเทศไทยจะมีงานวิจัยที่ทำการศึกษาด้านทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์คนพิการ(4-7) แต่ก็ยังไม่สามารถให้คำตอบได้ว่าอัตราการเบิกจ่ายเงินคืนสำหรับงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความสอดคล้องกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงหรือไม่ จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาทั้งต้นทุนและรายรับจากการเรียกเก็บของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อให้ทราบถึงอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ให้บริการจะต้องทราบเพื่อใช้ในการวางแผน บริหารจัดการ และตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในด้านผู้กำหนดนโยบายและผู้สนับสนุนงบประมาณจะต้องใช้วางแผนการจัดสรรงบประมาณให้แก่งานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการอย่างเพียงพอ ทั่วถึงและเป็นธรรม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการฟื้นฟู ยังผลให้คนพิการมีศักยภาพที่จะสามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาค่าคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
2. เพื่อศึกษารายได้จากการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
3. เพื่อศึกษาอัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

สถานที่ทำการศึกษา

โรงพยาบาลอุดรธานี จ. อุดรธานี

เหตุผลในการเลือกสถานที่ทำการศึกษา

การศึกษานี้เลือกโรงพยาบาลอุดรธานีเป็นสถานที่ทำการศึกษด้วยเหตุผลดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์จะครอบคลุมการฟื้นฟูทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในประเทศไทยมีสถานพยาบาลของรัฐที่มีหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูเพียงไม่กี่แห่ง โรงพยาบาลอุดรธานีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 809 เตียงให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูขนาด 20 เตียงจึงมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสถานที่ทำการศึกษา

2. โรงพยาบาลมีความสนใจด้านการวิเคราะห์ต้นทุน มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู (วิเคราะห์เฉพาะต้นทุนทางตรง) ในปี พ.ศ.2543 (8) และมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2546 (9) แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลให้ความสำคัญต่อการติดตามต้นทุนการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้รับการร่วมมือและอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่เป็นอย่างดี

3. ระบบและโครงสร้างของข้อมูลเหมาะสม โรงพยาบาลอุดรธานีมีระบบและโครงสร้างของข้อมูลที่เกี่ยวข้องการศึกษาในครั้งนี้ เช่น มีการจัดประเภทหน่วยต้นทุนที่ชัดเจน มีโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล HOMC ซึ่งทางโรงพยาบาลได้พัฒนาขึ้นเอง ทำให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้ตามที่ต้องการ

4. โรงพยาบาลมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก คือ ประสิทธิภาพและความเป็นธรรม การวิเคราะห์ต้นทุนและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลอุดรธานี เป็นตัวอย่างที่เหมาะสมในการสะท้อนระบบการคืนทุน (Cost recovery system) ของงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ เนื่องจากมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก (10) กล่าวคือ 1) โรงพยาบาลมีการบริหารจัดการและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นได้จากผลการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลอุดรธานีในปี พ.ศ. 2547 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน้าหนักสัมพัทธ์เป็น 12,547 บาท (9) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของศุภสิทธิ์และคณะ ที่ศึกษาโดยวิธีบัญชีต้นทุน พบว่าโรงพยาบาลศูนย์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน้าหนักสัมพัทธ์เป็น 11,559 บาท (11) อีกทั้งโรงพยาบาลอุดรธานีผ่านการรับรองคุณภาพจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) เป็นสิ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลมีระบบงานที่ดี เอื้อต่อการให้บริการได้อย่างมีคุณภาพ 2) โรงพยาบาลให้บริการแก่ผู้พิการทุกรายโดยไม่ได้คำนึงถึงความสามารถในการจ่ายเงินของผู้พิการ เนื่องจากการให้บริการผู้พิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลสามารถเรียกเก็บเงินชดเชยค่าอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้จาก สปสช. โดยตรง อีกทั้งไม่มีการเรียกเก็บเงินร่วมจ่าย (co-payment) จากผู้รับบริการจึงเป็นการส่งเสริมการเข้าถึงบริการของผู้พิการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลต้นทุน และรายได้ของงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ซึ่งผู้บริหารสามารถนำไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของโรงพยาบาล
2. ได้ข้อมูลสำหรับนำเสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับรายการและอัตราการเบิกจ่ายเงินชดเชยค่าอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ และเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้านบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง
3. ได้ข้อมูลพื้นฐานในการปรับระบบหรือวิธีการจ่ายเงินชดเชย เพื่อสนับสนุนให้โรงพยาบาลสามารถให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ต้นทุน (cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ถูกใช้ไปในการผลิต

ต้นทุนลงทุน (Capital cost) หมายถึง ต้นทุนของการใช้สิ่งของที่คงทน หรือมีอายุการใช้งานนานกว่าหนึ่งปี เช่น ที่ดิน อาคาร ครุภัณฑ์ หรือมีมูลค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด เช่น 5,000 บาท

ต้นทุนแรงงาน (Labour cost) หมายถึง ผลตอบแทนจากการทำงานไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบเงินเดือน ค่าจ้าง เงินสมนาคุณ สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่าเรียนบุตร หรือผลประโยชน์อื่นทุกรูปแบบ

ต้นทุนวัสดุ (Material cost) หมายถึง ต้นทุนของการใช้สิ่งของที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ต้องมีการจัดหาอยู่เป็นประจำ

หน่วยต้นทุน (Cost center) หมายถึง หน่วยขององค์กร หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบต้นทุนและมีผลผลิต

หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center) หมายถึง หน่วยต้นทุนที่สนับสนุนหน่วยต้นทุนอื่น ซึ่งต้องจัดสรรต้นทุนให้หน่วยต้นทุนอื่นทั้งหมด

หน่วยรับต้นทุน (Absorbing cost center) หมายถึง หน่วยต้นทุนผลิตหลักที่ต้องการทราบต้นทุนของผลผลิต ซึ่งต้องรับต้นทุนที่จัดสรรมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว

ต้นทุนทางตรง (Direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หมายถึง ต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนสนับสนุนที่จัดสรรไปให้หน่วยรับต้นทุนตามสัดส่วนการรับบริการสนับสนุน

ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตผลผลิตจำนวนหนึ่งหน่วย

การคืนทุน (Cost recovery or Rate of return) หมายถึง อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุน (รายได้ / ต้นทุน) อาจคำนวณเป็นร้อยละ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

1.1 ความหมายของความพิการและการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

องค์การอนามัยโลกได้ให้นิยามเกี่ยวกับความพิการ (12) และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ไว้ว่า (13)

Disability is any restriction or lack of activity resulting from an impairment to perform an activity in the manner or in the range considered normal for people of the same age, sex and culture.

Rehabilitation, when applied to disability, is the combined and co-ordinated use of medical, social, educational, and vocational measures for training or re-training the individual to the highest possible level of functional ability.

Medical rehabilitation is the process of medical care aiming at developing the functional and psychological abilities of the individual, and, if necessary, his compensatory mechanisms, so as to enable him to attain self-dependence and lead an active life.

พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 ได้ให้ความหมายไว้ว่า (14)

“คนพิการ” หมายความว่า คนที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญา หรือทางจิตใจ ตามประเภทหรือลักษณะที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 พ.ศ. 2537 (ตารางที่ 1)

“การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ” หมายความว่า การเสริมสร้างสมรรถภาพหรือการเสริมสร้างความสามารถของคนพิการให้มีสภาพที่ดีขึ้น โดยอาศัยวิธีการทางการแพทย์ ทางการศึกษา ทางสังคม และการฝึกอาชีพเพื่อให้คนพิการได้มีโอกาสทำงาน หรือดำรงชีวิตในสังคมทัดเทียมคนปกติ

ในทางการแพทย์ “การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์” หรือ เวชศาสตร์ฟื้นฟู (rehabilitation medicine or medical rehabilitation) เป็นศาสตร์หนึ่งที่น่าเอาวิทยาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขหลายสาขามาใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาและฟื้นฟูสภาพให้ผู้ป่วยผู้พิการกลับมา มีความสามารถ (ability) และมีคุณภาพชีวิต (quality of life) ที่ดีขึ้น มีความเสมอภาค (equity) ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคม แม้ว่าร่างกายจะมีความพิการหรือมีข้อจำกัดอื่นๆ (15)

- | | |
|--------------------------|--|
| 2. แผนกโสต ศอ นาสิกวิทยา | ฟื้นฟูสภาพคนพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย |
| 3. แผนกเวชกรรมฟื้นฟู | ฟื้นฟูสภาพคนพิการทางการกายหรือการเคลื่อนไหว |
| 4. แผนกจิตเวช | ฟื้นฟูสภาพคนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม |
| 5. แผนกกุมารเวช | ฟื้นฟูสภาพคนพิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ |

1.3 ประเภทความพิการ

เนื่องจากความหมายของความพิการในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ทำให้มีความยากลำบากในการเปรียบเทียบข้อมูลด้านความพิการระหว่างประเทศ (12) เช่น อัตราการเกิดความพิการ การกระจายของความพิการ แนวโน้มความพิการ ดังนั้นในปี ค.ศ. 2001 องค์การอนามัยโลก จึงได้ปรับปรุงและประกาศแนวทางการจำแนกความพิการและภาวะสุขภาพซึ่งใช้ชื่อว่า International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) เพื่อเป็นเครื่องมือประเมินผู้ป่วยผู้พิการได้อย่างครอบคลุม โดยสามารถใช้ควบคู่กับ International Statistic Classification of Diseases and related health conditions (ICD) เพื่อให้ได้ภาพรวมของผู้ป่วยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดย ICF แบ่งมิติการประเมินสมรรถภาพ ความสามารถ และความพิการเป็น 2 มิติใหญ่ ดังนี้

1. Body structure and body function - ประเมินการทำงานของอวัยวะในร่างกายว่ามีปัญหาหรือบกพร่องเพียงใด
2. Activity and participation – ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วม ว่ามีข้อจำกัดหรือมีความลำบากมากน้อยเพียงใด กิจกรรมที่ประเมินได้แก่
 - การเรียนรู้และการนำไปใช้
 - การสื่อสาร
 - การเคลื่อนที่
 - การดูแลตนเอง เช่น สุขอนามัย การแต่งตัว การกิน/ดื่มน้ำ
 - การใช้ชีวิตในบ้าน
 - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
 - การศึกษา
 - การทำงาน
 - การใช้ชีวิตในสังคม เป็นต้น

นอกจากนี้ยังประเมินปัจจัยแวดล้อม (environmental factors) เช่น เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทักษะคน กฎหมาย ฯลฯ ว่าปัจจัยดังกล่าวส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อสมรรถภาพและความสามารถของแต่ละบุคคลเพียงใด ปัจจัยส่วนบุคคล

(personal factors) เช่น อายุ น้ำหนัก เพศ ทักษะคิด ศาสนา ก็ได้รับการประเมินด้วยเช่นกัน (15) การประเมินอิง ICF นั้น แบ่งระดับความรุนแรงของความผิดปกติ/ความบกพร่องในการทำกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วมดังนี้

ระดับ 1	ไม่มี	(ปัญหาที่มีความรุนแรง/ยากลำบากร้อยละ 0-4)
ระดับ 2	เล็กน้อย	(ปัญหาที่มีความรุนแรง/ยากลำบากร้อยละ 5-24)
ระดับ 3	ปานกลาง	(ปัญหาที่มีความรุนแรง/ยากลำบากร้อยละ 25-49)
ระดับ 4	มาก	(ปัญหาที่มีความรุนแรง/ยากลำบากร้อยละ 50-95)
ระดับ 5	ทั้งหมด	(ปัญหาที่มีความรุนแรง/ยากลำบากร้อยละ 96-100)

ในประเทศไทย การประเมินระดับความพิการเพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ของพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความแตกต่างกันเล็กน้อย ดังนี้ (18)

ตารางที่ 1 ประเภทความพิการและเกณฑ์ประเมินระดับความพิการ

ประเภทความพิการ	พรบ.ฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534	ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
ประเภทที่ 1 พิการทางการมองเห็น	ทุกระดับความพิการ	ทุกระดับความพิการ
ประเภทที่ 2 พิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย	ระดับ 2 – 5	ทุกระดับความพิการ
ประเภทที่ 3 พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว	ระดับ 3 – 5	ระดับ 2 – 5
ประเภทที่ 4 พิการทางจิตหรือพฤติกรรม	ระดับ 1 – 2	ระดับ 1 – 4
ประเภทที่ 5 พิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้		
5.1 ปัญญาอ่อนและเรียนรู้ช้า (LD)	ระดับ 3 – 5	ระดับ 2 – 5
5.2 ออทิสติก	(เดิมไม่ได้กำหนดแยกจากประเภทพิการทางสติปัญญาและการเรียนรู้) โดยพิจารณาจากระดับ IQ	ระดับ 2 – 4

เกณฑ์ประเมินระดับความพิการเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพแสดงในภาคผนวก 2

1.4 ระบาดวิทยาของความพิการในประเทศไทย

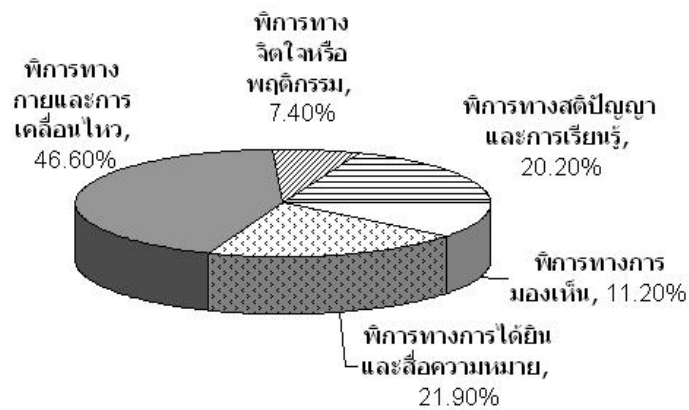
จากผลการสำรวจคนพิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2534 - 2545 (1) พบว่ามีอัตราส่วนคนพิการใกล้เคียงกันในแต่ละปีคือประมาณร้อยละ 1.8 ดังตารางที่ 2 ลักษณะความพิการส่วนใหญ่เป็นพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 46.6) รองลงมาคือพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย (ร้อยละ 21.9) พิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้ (ร้อยละ 20.2) พิการทางการมองเห็น (ร้อยละ 11.2) และพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม (ร้อยละ 7.4) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของคนพิการในประเทศไทย

	2534	2539	2544	2545
จำนวนประชากรทั้งหมด (หน่วย : พันคน)	57,046.5	59,902.8	62,871.0	63,303.0
จำนวนคนพิการ (หน่วย : พันคน)	1,057.0	1,024.1	1,100.8	1,098.0
ร้อยละของคนพิการ	1.9%	1.7%	1.8%	1.7%

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละคนพิการจำแนกตามลักษณะความพิการ พ.ศ. 2544

ลักษณะความพิการ	จำนวน		
	ชาย	หญิง	รวม
จำนวนคนพิการ	657,769 (59.8%)	442,992 (40.2%)	1,100,761 (100.0%)
พิการทางการมองเห็น	70,556 (6.4%)	52,601 (4.8%)	123,157 (11.2%)
พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย	126,759 (11.5%)	114,146 (10.4%)	240,904 (21.9%)
พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว	320,514 (29.1%)	192,473 (17.5%)	512,989 (46.6%)
พิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม	50,589 (4.6%)	30,673 (2.8%)	81,262 (7.4%)
พิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้	134,489 (12.2%)	77,515 (7.0%)	222,004 (20.2%)

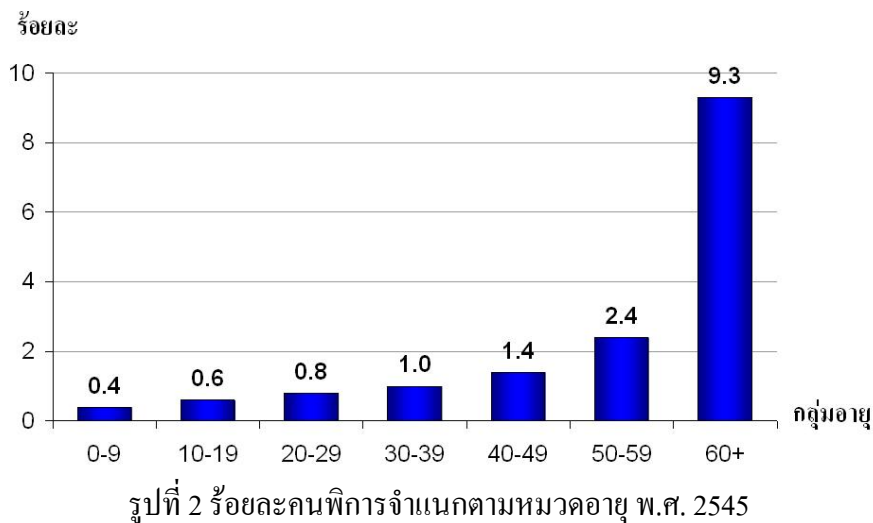


รูปที่ 1 ร้อยละคนพิจารณาจำแนกตามลักษณะความพิจารณา พ.ศ.2544

จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2545 พบว่านอกเขตเทศบาลมีความชุกของคนพิจารณาร้อยละ 2.1 ซึ่งคิดเป็นอัตราส่วนที่มากกว่าในเขตเทศบาลซึ่งมีร้อยละ 1.0 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวคนพิจารณาตามภาคต่างๆพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชุกสูงสุดคือร้อยละ 2.4 กรุงเทพมหานครมีความชุกต่ำกว่าทุกภาคคือร้อยละ 0.7 (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุพบว่าจำนวนคนพิจารณาจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น กล่าวคือผู้พิจารณาในกลุ่มอายุต่ำกว่า 30 ปี มีความชุกต่ำกว่าร้อยละ 1 และจะค่อยๆเพิ่มสูงขึ้นจนถึงกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปีซึ่งมีความชุกมากที่สุดคือร้อยละ 9.3 (รูปที่ 2) อายุมัธยฐานของผู้พิจารณาหญิงสูงกว่าชายอย่างชัดเจนคือ หญิงประมาณ 62 ปี และชายประมาณ 55 ปี

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของคนพิจารณาจำแนกตามเพศ เขตพื้นที่ และเขตการปกครอง

พื้นที่	จำนวน (หน่วย : พันคน)			ร้อยละ		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ทั่วราชอาณาจักร	555.2	545.4	1,097.9	1.8	1.7	1.7
- ในเขตเทศบาล	111.7	103.5	215.2	1.1	1.0	1.0
- นอกเขตเทศบาล	440.8	441.9	882.7	2.1	2.1	2.1
กรุงเทพฯ	30.3	22.7	53.0	0.8	0.6	0.7
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	85.8	77.3	163.1	1.2	1.1	1.1
ภาคเหนือ	114.1	94.0	208.1	2.0	1.7	1.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	240.8	273.5	514.2	2.2	2.6	2.4
ภาคใต้	81.6	78.0	159.5	1.9	1.8	1.9



1.5 ระบบการจ่ายค่าบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

รูปแบบการจ่ายเงินมีผลต่อพฤติกรรมการให้บริการของผู้ให้บริการซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้จ่ายเงินจะต้องคำนึงถึงนอกเหนือจากวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย (19) รูปแบบการจ่ายเงินที่ดีควรส่งเสริมให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีการกระจายความเสี่ยงทางการเงินของผู้ซื้อบริการ ผู้ให้บริการและผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกัน รูปแบบการจ่ายเงินแก่สถานพยาบาลโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น การจ่ายโดยกำหนดล่วงหน้า (Prospective reimbursement) และการจ่ายตามหลัง (Retrospective reimbursement) การจ่ายโดยวิธีกำหนดล่วงหน้าจะทำให้สามารถควบคุมงบประมาณได้ แต่คุณภาพบริการอาจลดลง รูปแบบของวิธีนี้ เช่น งบยอดรวม (global budget) เหมาจ่ายรายหัว (capitation) วิธีการจ่ายตามหลังจะส่งเสริมให้มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูง ทำให้ควบคุมงบประมาณได้ยากเพราะสถานพยาบาลมีแรงจูงใจที่จะเพิ่มปริมาณการให้บริการ (service intensity) และเลือกให้บริการราคาแพง รูปแบบของวิธีนี้ เช่น จ่ายรายกิจกรรม (fee-for-service) จ่ายต่อราย (per case) จ่ายต่อวัน (per diem or per day) จ่ายตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) สำหรับระบบการจ่ายเงินชดเชยสำหรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ มีหลายรูปแบบ ดังนี้

1.5.1 Cost-based reimbursement

เป็นการจ่ายเงินชดเชยภายหลังการให้บริการตามต้นทุนที่เกิดขึ้น (retrospective) ระบบนี้ผู้จ่ายเงินมีความเสี่ยงทางการเงินสูง การลดความเสี่ยงสามารถทำได้โดยกำหนดยอดรวมการเบิก (global budget) การจ่ายเงินรูปแบบนี้ไม่ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ อีกทั้งผู้รับบริการอาจได้รับบริการเกินความจำเป็น นอกจากนี้สถานบริการที่มีประสิทธิภาพและไม่มีความมีประสิทธิภาพต่างก็ได้รับการจัดการเหมือนกันจึงอาจเกิดปัญหาในด้านความเป็นธรรม

1.5.2 Capitated payment system

วิธีนี้ผู้จ่ายเงินทำข้อตกลงกับผู้ให้บริการในการจ่ายเงินตามจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการ ทำให้ผู้จ่ายเงินสามารถควบคุมงบประมาณได้เพราะได้มีการกำหนดวงเงินไว้ให้ล่วงหน้าแล้ว (prospective) วิธีนี้สามารถลดปัญหาการให้บริการเกินความจำเป็นของผู้ให้บริการในระบบ fee-for-service ได้ แต่เนื่องจากความเสี่ยงทางการเงินอยู่ที่ผู้ให้บริการจึงอาจส่งผลให้ผู้รับบริการไม่ได้รับบริการเท่าที่ควรจะได้

1.5.3 Functional status prospective payment system

เป็นระบบการจ่ายค่าบริการล่วงหน้าโดยอิงสภาพการทำหน้าที่ (functional status) ระบบนี้จะเน้นทั้งด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ ผู้รับบริการได้รับการประกันคุณภาพบริการจากระบบที่มีการประเมินสภาพการทำหน้าที่ (function) ทั้งก่อนและหลังการรับบริการ Sutton และคณะ พบว่าการจ่ายเงินแบบกำหนดล่วงหน้าโดยอิงตามสภาพการทำหน้าที่ทำให้อัตราการเบิกจ่ายเงินคืนมีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้การจ่ายเงินแก่ผู้ให้บริการมีความเป็นธรรมมากขึ้นด้วย (20)

1.5.4 Preferred provider arrangements

เป็นการจ่ายตามการให้บริการ (fee-for-service) ตามข้อตกลงระหว่างผู้จ่ายเงิน ผู้ให้บริการ และผู้ลงทะเบียนประกันตน โดยมีหน่วยงานเป็นตัวกลางในการบริหารจัดการ

1.5.5 Per diem / per service prospective payment system

เป็นระบบการจ่ายค่าบริการล่วงหน้าตามอัตราค่าใช้จ่ายต่อวัน หรือต่อบริการตามที่ประกาศไว้

1.5.6 DRG-based prospective payment system

เป็นระบบการจ่ายค่าบริการแบบกำหนดล่วงหน้าโดยอิงกลุ่มการวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) ซึ่งใช้การวินิจฉัยโรค (medical diagnosis) และวิธีการรักษา (procedure) เป็นตัวแปรบ่งบอกถึงปริมาณทรัพยากรที่ต้องใช้ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้จัดกลุ่มผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน ในขณะที่การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์นั้น ตัวแปรที่สามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสมกว่า เช่น ลักษณะความพิการ อายุ ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ (functional abilities) การรับรู้ (cognitive) โรคร่วม (comorbidities) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า DRGs สะท้อนถึงความต้องการใช้ทรัพยากรในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้เพียงร้อยละ 12 ดังนั้น DRGs จึงไม่เหมาะที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (21)

1.5.7 Severity-adjusted DRG-based prospective payment system

เป็นระบบการจ่ายค่าบริการล่วงหน้าโดยอิงกลุ่มการวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) ที่ปรับด้วยระดับความรุนแรงของผู้ป่วย

ระบบการจ่ายเงินชดเชยสำหรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มีความแตกต่างกัน
ไปในแต่ละประเทศดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้ระบบ Inpatient rehabilitation facility prospective payment system (IRF-PPS) เริ่มใช้ในปี ค.ศ.2002 โดย Medicare ระบบ IRF-PPS จะแบ่งชนิดความพิการออกเป็น 21 กลุ่มตามการวินิจฉัยโรค และมีการปรับค่า (Adjustment) ตามลักษณะผู้ป่วย (case mix groups) และระดับโรงพยาบาล (Institutional level) การปรับค่าจากลักษณะผู้ป่วยจะพิจารณาจากอายุ ความสามารถในการทำหน้าที่ (functional abilities) โรคร่วม (comorbidities) ระบบนี้เป็นแบบ กำหนดล่วงหน้า (prospective payment) โดยใช้ Functional Independence Measure (FIM) ประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลซึ่งจะทำให้ทราบความต้องการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ล่วงหน้าคร่าวๆ ระบบนี้จะสนับสนุนผู้ให้บริการให้ดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดและ ต้นทุนต่ำที่สุด แตกต่างจากระบบ DRGs ที่ใช้การวินิจฉัยโรค (medical diagnosis) และวิธีการรักษา (procedure) เป็นตัวแปรสะท้อนปริมาณทรัพยากรที่ต้องใช้ ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้จัดกลุ่มผู้ป่วยระยะ เฉียบพลันซึ่งมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลสั้นๆ มากกว่า (21, 22)

ประเทศออสเตรเลีย ใช้ระบบกำหนดอัตราการเบิกจ่ายล่วงหน้า (Per Episode / Per diem Prospective Funding Model) มีการใช้เครื่องมือจัดกลุ่มผู้ป่วยที่แตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ ในปี ค.ศ. 1993 รัฐวิกตอเรียเป็นรัฐแรกที่ใช้ระบบกำหนดอัตราการเบิกจ่ายล่วงหน้า ซึ่งจัดกลุ่มผู้ป่วยด้วยระบบ DRG ต่อมาในปี ค.ศ. 1999 เริ่มใช้วิธีจัดกลุ่มผู้ป่วยด้วย The Casemix and Rehabilitation Funding Tree (CRAFT) system ในโรงพยาบาลขนาด 20 เตียงขึ้นไป ส่วนโรงพยาบาลขนาดต่ำกว่า 20 เตียงจะ จ่ายเงินตามวันนอน (Per diem basis) และการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ใน โรงพยาบาลที่ไม่มีหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูใช้ระบบ DRG ส่วนรัฐนิวเซาท์เวลจัดกลุ่มผู้ป่วยโดยใช้ Australian National Sub-acute and non-acute patient (AN-SNAP) casemix classification จ่ายเงิน แบบ per episode prospective system (21)

ประเทศญี่ปุ่นใช้แบบกำหนดล่วงหน้า (The prospective payment system based on Diagnosis Procedure Combination (DPC)) เริ่มใช้ในปี ค.ศ. 2003 บริการหรือหัตถการที่มีคะแนนต่ำกว่า 1,000 จ่ายตามวันนอน (per diem) บริการหรือหัตถการที่มีคะแนนมากกว่า 1,000 จ่ายราย กิจกรรมตามอัตราที่กำหนดไว้ (fee-for-service based on the national fee schedule) (21)

1.6 แนวทางการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2549 (18)

ตามที่คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้เห็นชอบการจัดสรรงบประมาณ
สำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ 4 บาทต่อหัวประชากรในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

คิดเป็นเงิน 190 ล้านบาท เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงานสนับสนุนการเข้าถึงบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพของคนพิการและเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการจัดระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในปี 2549 อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้เห็นชอบให้ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จัดสรรงบประมาณออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ร้อยละ 60 จำนวนเงิน 114 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพและกายอุปกรณ์ของหน่วยบริการ โดยให้มีการรวมรายการกายอุปกรณ์และเครื่องช่วยจากศูนย์สิรินธรฯ และให้หน่วยบริการเรียกเก็บชดเชยจาก สปสช. ตามประกาศรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการดังกล่าว หมวด 1

ส่วนที่ 2 ร้อยละ 10 จำนวนเงิน 19 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนการตรวจประเมินและจดทะเบียนคนพิการรายใหม่ เป้าหมายรวม 63,000 ราย โดยสนับสนุนค่าใช้จ่าย 300 บาท/ราย แบ่งเป็น 175 บาท เป็นค่านำส่งคนพิการเพื่อเข้ารับการตรวจประเมินและจดทะเบียน 100 บาท เป็นค่าตรวจประเมินความพิการ จ่ายให้แก่หน่วยบริการตามจำนวนคนพิการที่เข้ารับบริการจริง

25 บาท เป็นค่าบริหารจัดการของสำนักงานสาขาจังหวัดแต่ละจังหวัด

ส่วนที่ 3 ร้อยละ 20 จำนวนเงิน 38 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนการพัฒนารูปแบบการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในหน่วยบริการจำนวน 400 แห่ง โดยกำหนดเป้าหมายจังหวัดละ 5-6 แห่งๆละ 1 แสนบาทตามแนวทางเดิมต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2548

ส่วนที่ 4 ร้อยละ 10 จำนวนเงิน 19 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพของคนพิการ ผู้ดูแลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยพัฒนาต่อเนื่องจากผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2548

ส่วนที่ 1 เป็นงบประมาณที่ใช้ในงานบริการอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักบริหารการชดเชยค่าบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ส่วนที่ 2-4 เป็นงบประมาณด้านบริหารจัดการ ในการศึกษาจะศึกษาเฉพาะส่วนที่ 1 เท่านั้น

2. การวิเคราะห์ต้นทุนในสถานพยาบาล

2.1 ต้นทุนของการเจ็บป่วย (Cost of Illness) (23-25)

ต้นทุนของการเจ็บป่วย หมายถึงภาระทางเศรษฐกิจของโรคหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นแก่สังคม ซึ่งจะรวมทั้งต้นทุนทางตรง (direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) รูปแบบการคำนวณสามารถคำนวณบนพื้นฐานความชุกของโรค (Prevalence-based approach) หรือบนพื้นฐานของอุบัติการณ์ของโรค (Incidence-based approach) ก็ได้

การคำนวณบนพื้นฐานความชุกของโรค (Prevalence-based approach) เป็นการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทุกคนที่มีอาการของโรคในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปกำหนดให้เป็น 1 ปี ผู้ป่วยอาจได้รับการวินิจฉัยในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาหรือก่อนช่วงเวลาที่ทำการศึกษาก็ได้ มีประโยชน์สำหรับผู้กำหนดนโยบายเพื่อใช้วางแผนและตัดสินใจด้านงบประมาณ

การคำนวณบนพื้นฐานของอุบัติการณ์ของโรค (Incidence-based approach) เป็นการคำนวณต้นทุนของกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะรายใหม่ซึ่งเพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา แล้วติดตามรวบรวมต้นทุนไปจนหายป่วยหรือเสียชีวิต ตัวเลขที่ได้เป็นต้นทุนของโรคตั้งแต่เริ่มเป็นจนถึงสิ้นสุด (lifetime disease costs) ใช้ประโยชน์ในการประมาณการผลกระทบของโรคต่อค่าใช้จ่ายในอนาคต

2.2 มุมมองของการศึกษา (Perspective of costing)

การประเมินทางเศรษฐศาสตร์จะต้องเลือกมุมมองให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย ซึ่งจะส่งผลต่อการเก็บข้อมูลการใช้ทรัพยากร (inclusion / exclusion of resource cost) รูปแบบที่ใช้คำนวณ และการวิเคราะห์ทางสถิติ มุมมองที่ใช้กันโดยทั่วไปมีดังนี้ (24-26)

มุมมองของสังคม (Societal perspective) เป็นมุมมองที่กว้างที่สุด รวมต้นทุนทุกประเภท ทั้งของผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและญาติ ทั้งภาครัฐและเอกชน

มุมมองของภาครัฐ (Public sector perspective) เป็นมุมมองระดับกระทรวงหรือรัฐบาล ซึ่งไม่รวมต้นทุนผลิตภาพ (productivity cost) หรือต้นทุนทางอ้อม และไม่รวมการดูแลครอบครัว (informal care cost)

มุมมองผู้จ่ายเงิน (Payer perspective) ผู้จ่ายเงิน คือผู้ที่ซื้อบริการ เช่น บริษัทประกันภัย สำนักงานประกันสังคม สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อจัดบริการให้แก่ผู้ลงทะเบียนประกันตน มุมมองนี้จะวิเคราะห์ต้นทุนเฉพาะที่ผู้จ่ายเงินต้องรับผิดชอบ

มุมมองผู้ให้บริการ (Provider perspective) ผู้ให้บริการ สถานที่ที่จัดบริการให้แก่ผู้รับบริการ เช่น โรงพยาบาล สถานฟื้นฟูสมรรถภาพ มุมมองนี้จะวิเคราะห์ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตบริการสุขภาพเท่านั้น ไม่รวมค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้รับบริการหรือครัวเรือน

มุมมองผู้รับบริการ (Patient perspective) เป็นต้นทุนที่เป็นภาระของผู้ป่วยและครอบครัว เช่น ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าสิ่งอำนวยความสะดวก

2.3 การจำแนกประเภทต้นทุน (Cost classification) (23, 26)

การประเมินทางเศรษฐศาสตร์โดยทั่วไปได้จำแนกประเภทต้นทุนเป็น ต้นทุนทางตรง (direct costs) ต้นทุนทางอ้อม (indirect costs) และต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ (intangible costs)

ต้นทุนทางตรง (direct costs) คือ ทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิตบริการ

ต้นทุนทางอ้อม (indirect costs) คือ การสูญเสียผลิตภาพ (productivity) ของผู้ป่วยหรือญาติจากเวลาทำงานที่สูญเสียไป ซึ่งเป็นผลจากการเจ็บป่วยหรือการเสียชีวิต

ต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ (intangible costs) คือ ความรู้สึกเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากการเป็นโรคและการรักษา ซึ่งยากที่จะวัดเป็นตัวเงิน

ในทางปฏิบัติ มีข้อจำกัดในการวัดต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ Kobelt (24) จึงได้จำแนกประเภทต้นทุนเพื่อการประเมินทางเศรษฐศาสตร์เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (direct medical costs) ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ (direct non-medical costs) และต้นทุนทางอ้อม (indirect costs)

ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (direct medical costs) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล เช่น การตรวจรักษาผู้ป่วยนอก การรักษาตัวในโรงพยาบาล การตรวจทางห้องปฏิบัติการ วัสดุการแพทย์ รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการดูแลที่บ้าน

ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ (direct non-medical costs) คือ ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วย แต่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการรักษา เช่น ค่าเดินทาง อุปกรณ์อำนวยความสะดวก การดูแลอย่างไม่เป็นทางการ (informal care)

ต้นทุนทางอ้อม (indirect costs) หรือ ต้นทุนผลิตภาพ (productivity costs) คือ มูลค่าของผลผลิตทางสังคมที่ขาดหายไปจากการลางาน การลดประสิทธิภาพการทำงาน การเกษียณก่อนเกณฑ์ การพิการถาวร การเสียชีวิตในวัยทำงาน อันเป็นผลมาจากการเจ็บป่วย

2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาล มี 5 ขั้นตอน (25) ได้แก่

1. การวิเคราะห์องค์กรเพื่อจัดกลุ่มหน่วยต้นทุน (Cost center identification and grouping)
 - กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา และสิ่งที่ต้องการทราบต้นทุนต่อหน่วย (cost products)
 - วิเคราะห์โครงสร้างองค์กร และจำแนกหน่วยงานเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (transient cost center) และหน่วยรับต้นทุน (absorbing cost center)
 - พิจารณาว่าแต่ละหน่วยงานผลิตผลงานอะไรบ้าง และผลิตให้ผู้ป่วยหรือหน่วยงานใด
2. การคำนวณต้นทุนทางตรง (Direct cost determination)
 - กำหนดมุมมองของการศึกษา ระยะเวลาที่ทำการศึกษา องค์กรประกอบของต้นทุนที่จะวิเคราะห์ และแหล่งข้อมูล
 - เก็บข้อมูลต้นทุนทางตรงโดยใช้แบบฟอร์มหรือฐานข้อมูลที่มีอยู่ แปลงค่าเป็นตัวเงิน และหาผลรวม
3. การคำนวณต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost allocation)
 - กระจายต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราวให้แก่หน่วยรับต้นทุนโดยใช้เกณฑ์การกระจายที่เหมาะสม ซึ่งวิธีการจัดสรรที่ถูกต้องที่สุดและกระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้ใช้คือวิธีสมการพีชคณิตเส้นตรง (Simultaneous equation method)
4. การคำนวณต้นทุนรวม (Full cost calculation)
 - สร้างสมการต้นทุนรวมของหน่วยรับต้นทุน
 - คำนวณต้นทุนทางอ้อมที่แต่ละหน่วยต้นทุนชั่วคราวจัดสรรให้หน่วยรับต้นทุน
 - ต้นทุนรวมของหน่วยรับต้นทุนคือผลรวมของต้นทุนทางอ้อมกับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุน
5. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost calculation)
 - ในกรณีที่หน่วยรับต้นทุนมีผลผลิตอย่างเดียว (homogeneous cost products) เช่น บริการจ่ายยา สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้โดยการหาค่าเฉลี่ย (average method)
 - ในกรณีที่หน่วยรับต้นทุนมีบริการหลายประเภท (heterogeneous cost products) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ต้องคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละ

กิจกรรมบริการ ซึ่งวิธีคำนวณที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดคือ micro-costing method เพราะสะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรมากที่สุด

2.5 การคืนทุน

การคืนทุน (Cost recovery or Rate of return) หมายถึง อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุน (รายได้ / ต้นทุน) อาจคำนวณเป็นร้อยละ (25)

$$\text{การคืนทุน} = \frac{\text{รายได้}}{\text{ต้นทุน}}$$

ในการวิเคราะห์ ทำได้หลายมิติ ดังนี้

1. มิติของรายรับ (Revenue)

1.1 การคืนทุนของรายรับที่พึงได้ (Accrual revenue) จะแสดงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บอยู่ในปัจจุบันว่าเรียกเก็บสูงหรือต่ำกว่าต้นทุนมากน้อยเพียงใด

1.2 การคืนทุนของรายรับที่แท้จริง (Real revenue) จะแสดงถึงความต้องการในการได้รับงบประมาณสนับสนุน

2. มิติของต้นทุน (Cost)

2.1 การคืนทุนของต้นทุนทั้งหมด (Full cost recovery) แสดงในแง่กำไร ขาดทุนของโรงพยาบาลในภาพรวม

2.2 การคืนทุนของต้นทุนบางส่วน เช่น การคืนทุนของต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost recovery) เป็นการแสดงกำไร ขาดทุนในการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาในแง่ที่ว่ารัฐบาลเป็นผู้อุดหนุนค่าแรงในรูปแบบเงินเดือนให้แก่ข้าราชการและลูกจ้างประจำของโรงพยาบาล และค่าลงทุนในการก่อสร้างหรือจัดซื้อครุภัณฑ์ ทำให้โรงพยาบาลต้องเก็บค่าบริการมาใช้เป็นค่าวัสดุ

ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการวิเคราะห์การคืนทุน (10)

การวิเคราะห์การคืนทุนในสถานพยาบาลยังมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง 3 ประการ ได้แก่ ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (economic efficiency) ประสิทธิภาพของการบริหาร (administrative efficiency) และความเท่าเทียม (equity)

ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic efficiency) การบริการของโรงพยาบาลจะต้องบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่การใช้ทรัพยากรจะต้องมีประสิทธิภาพด้วย เช่น การเลือกใช้จ่ายและวิธีการรักษาที่คุ้มค่าเหมาะสม การคัดเลือกบุคลากรในการทำงานเพื่อควบคุมค่าแรงให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ประสิทธิภาพของการบริหาร (Administrative efficiency) โรงพยาบาลมีการจัดการรายได้หรืองบประมาณที่ได้รับมาอย่างรอบคอบ เช่น การกำหนดนโยบายด้านยา เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การกำหนดระเบียบปฏิบัติที่ยุ่ยากซับซ้อนอาจทำให้ต้นทุนด้านบริหารจัดการเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

ความเท่าเทียม (Equity) โรงพยาบาลจะต้องให้บริการทางการแพทย์เหมือนกันแก่ผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงสิทธิการรักษาหรือความสามารถในการชำระเงิน ไม่มุ่งหวังการคืนทุนแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าใช้บริการ เช่น อัตราค่าบริการทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล หากมีค่าสูงจะเป็นอุปสรรคต่อการเข้ารับบริการของผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน อย่างไรก็ตามการดำเนินการเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมอาจส่งผลให้เพิ่มต้นทุนด้านบริหารจัดการ เช่น การยกเว้นค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยยากจน ทำให้เพิ่มภาระงานในการตรวจสอบและแยกแยะผู้ป่วย

การกำหนดอัตราค่าบริการทางการแพทย์ (10)

การกำหนดอัตราค่าบริการทางการแพทย์มีหลายวิธี เช่น เก็บตามรายการที่ใช้จริง (Itemized fees) ราคาคงที่ (flat fees) หรือใช้ระบบประกันสุขภาพ (Health insurance)

การเก็บตามรายการที่ใช้จริง (Itemized fees) ในกรณีที่โรงพยาบาลได้รับงบประมาณค่าแรงและค่าลงทุนจากภาครัฐ ค่าวัสดุจึงได้มาจากแหล่งอื่น อัตราค่าบริการที่จะทำให้ระบบสามารถคืนทุนได้ควรประกอบด้วยต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (ค่ายา วัสดุการแพทย์ ฯลฯ) และต้นทุนทางอ้อมของแต่ละชนิดบริการ ในทางปฏิบัติอาจกำหนดอัตราค่าบริการจากตัวคูณ (coefficient or multiplier) โดยนำตัวคูณไปคูณต้นทุนทางตรงเพื่อให้ได้อัตราค่าบริการที่ครอบคลุมต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุอื่นๆ วิธีนี้อาจทำให้ผู้ป่วยบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ในกรณีที่เป็นการใช้ยาหรือการรักษาที่มีราคาแพง

การเก็บราคาคงที่ (Flat fees) เป็นการจัดกลุ่มบริการที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน กำหนดอัตราค่าบริการจากค่าเฉลี่ยของต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่มบริการ ข้อดีของวิธีนี้คือมีประสิทธิภาพด้านบริหารจัดการ เพราะมีภาระงานน้อยกว่าการเก็บตามรายการที่ใช้จริง

ระบบประกันสุขภาพ (Health insurance) รายได้หรืองบประมาณที่โรงพยาบาลได้รับควรครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้น ระบบประกันสุขภาพช่วยส่งเสริมให้มีการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพในขณะที่ยังคงให้บริการทางสุขภาพที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย แต่อาจมีการใช้บริการที่มากเกินไปจนจำเป็น ทางแก้ไขคือให้มีการร่วมจ่าย (co-payment) ระบบประกันสุขภาพแบบบังคับจะช่วยทำให้เกิดการกระจายความเสี่ยงในประชากรจำนวนมาก ช่วยส่งเสริมความเท่าเทียมและการเข้าถึงบริการ

2.6 การวิเคราะห์ความไว

เป็นการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์หรือการตัดสินใจวิธีพื้นฐานคือ one-way sensitivity analysis วิเคราะห์โดยการเปลี่ยนค่าตัวแปรทีละตัวในช่วงที่เป็นไปได้ ในขณะที่ค่าของตัวแปรอื่นให้เป็นค่าคงที่ แล้ววิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ซึ่งมีลักษณะเป็นพิสัย (range) (23)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในประเทศไทย ดังนี้ สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ (7) ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลสวนปรุงในทรศนะของผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2540 – 31 มีนาคม 2541 จัดแบ่งหน่วยต้นทุนเป็น 3 ประเภท ได้แก่หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย (PS) จัดสรรต้นทุนโดยใช้วิธีสมการเส้นตรง (Simultaneous equation method) ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนงานฟื้นฟูสมรรถภาพเป็น 928 บาท/ราย

วัชรวิภา วัชรวิภา (5) ศึกษาต้นทุนการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการของศูนย์สรีรวิทยาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจย้อนหลังในปีงบประมาณ 2542 จัดแบ่งหน่วยต้นทุนเป็น 3 ประเภท ได้แก่หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย (PS) วิเคราะห์ต้นทุนแบบจากบนลงล่าง คำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight line method) จัดสรรต้นทุนทางอ้อมโดยวิธีสมการเส้นตรง (Simultaneous equation method) ผลการวิเคราะห์พบว่าต้นทุนรวมผู้ป่วยนอก (รวมค่ายา ค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการบริการอื่นๆ) 562 บาท/ครั้ง ต้นทุนรวมผู้ป่วยใน 22,140 บาท/ราย และ 1,089 บาท/วันนอน ต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยนอก 434 บาท/ครั้ง ต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยใน 18,080 บาท/ราย และ 890 บาท/วันนอน แต่เมื่อจำแนกหน่วยต้นทุนใหม่โดยจัดให้หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย (PS) เป็นหน่วยรับต้นทุน (Absorbing cost center) จะได้ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอก 183 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยใน 20,189 บาท/ราย หรือ 993 บาท/วันนอน ซึ่งต้นทุนเหล่านี้เป็นต้นทุนการบริการตามปกติ (Routine service cost) ซึ่งไม่รวมค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการบริการอื่นๆ อัตราการคืนทุนโดยคำนวณรวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเปรียบเทียบกับรายได้ที่ควรจะได้รับเป็นร้อยละ 56.7 ของต้นทุนรวม และร้อยละ 91.6 ของต้นทุนดำเนินการ อัตราการคืนทุนเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ที่ได้รับจริงเป็นร้อยละ 33.0 ของต้นทุนรวม และร้อยละ 53.3 ของต้นทุนดำเนินการ

พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ (4) ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานบริการสุขภาพจิตของโรงพยาบาล ในสังกัดกรมสุขภาพจิตจำนวน 15 แห่งในทรศนะของผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2543 โดยจัดแบ่งหน่วยต้นทุนเป็น 3 ประเภท ได้แก่หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย (PS) ใช้วิธีสมการเส้นตรง (Simultaneous equation method) ในการจัดสรรต้นทุน ผลการศึกษาพบว่างานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยนอกมีต้นทุนรวม 308 บาท/ครั้ง และต้นทุนดำเนินการ 264 บาท/ครั้ง

สุณี เศรษฐเสถียร และเพ็ญชลิ หมั่นพล (8) ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของการบริการเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นการศึกษาเชิงสำรวจย้อนหลังในปีงบประมาณ 2543 วิเคราะห์เฉพาะต้นทุนทางตรงของงานบริการเวชกรรมฟื้นฟู แบบจากบนลงล่าง (top-down method) ในมุมมองของผู้ให้บริการ แบ่งหน่วยต้นทุนเป็น 2 ประเภทคือหน่วยต้นทุนชั่วคราว ได้แก่ งานพัสดุ ธุรการ เวชระเบียน และหน่วยรับต้นทุน ได้แก่ ห้องตรวจ กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์ และหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนทางตรงทั้งหมด (Full cost) ของงานบริการเวชกรรมฟื้นฟูเท่ากับ 10,981,342.73 บาท สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน เป็น 67 : 23 : 10 ต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู (ไม่รวมหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู) เท่ากับ 1,245.07 บาท/ราย หรือ 339.03 บาท/ครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยของหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูเท่ากับ 4,242.93 บาท/ราย หรือ 531.64 บาท/วันนอน สำหรับงานกายภาพบำบัดมีต้นทุน 17.18 – 216.70 บาท/ครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยของงานกายอุปกรณ์มีค่าแตกต่างกันตามชิ้นงาน งานเปลี่ยนสายรัดของ ประกับขาและงานเสริมรองเท้ามีต้นทุนค่าที่สูงสุด (13.27 บาท) งานทำแขนเทียมระดับต่ำกว่าข้อศอกมีต้นทุนสูงที่สุด (26,164.36 บาท) อัตราการคืนทุนที่วิเคราะห์จากรายรับที่พึงได้ (วิเคราะห์รายรับที่พึงได้จากค่าคิดยา ค่าตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย ค่าวัสดุเสริมเพื่อจำหน่าย ค่าธรรมเนียมแพทย์ 30 บาท/ราย ไม่รวมรวมค่ายา) เป็นร้อยละ 73 ของต้นทุนรวม ร้อยละ 82.87 ของต้นทุนดำเนินการ และร้อยละ 123.13 ของต้นทุนค่าวัสดุ

จะเห็นได้ว่าการศึกษาด้านทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นเชิงพรรณนา แบบย้อนหลัง ในมุมมองของผู้ให้บริการ ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนแบบบนลงล่าง จัดสรรต้นทุนทางอ้อมโดยวิธีสมการเส้นตรง พบว่ามีการศึกษาต้นทุนแบบล่างขึ้นบน 1 การศึกษา ดังนี้

สุจิตรา วาสนาเป็นสุข (6) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมของงานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก ในทัศนะของผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลย้อนหลังและสำรวจภาคตัดขวางระหว่างวันที่ 1 - 30 เมษายน 2547 รวบรวมเฉพาะต้นทุนทางตรงของงานกายภาพบำบัด โดยไม่ได้รวมต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆในโรงพยาบาล วิเคราะห์ด้วยวิธีต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing) กำหนดผลผลิตและบริการของงานกายภาพบำบัด

เป็นการบริการรักษาผู้ป่วยระบบประสาท ระบบการไหลเวียนเลือดและการหายใจ และระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนต้นทุนค่าแรงมีค่าสูงสุด รองลงมาเป็นค่าเชื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาสินก่อสร้าง และค่าวัสดุ

มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในต่างประเทศ ดังนี้

Chan และคณะ (27) ได้ศึกษาผลของข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (activity limitation) ต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ โดยใช้ข้อมูลจาก Medicare Current Beneficiary Survey ในปี ค.ศ. 1997 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 9,298 คน ประเมินข้อจำกัดในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยจากข้อจำกัดในกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living; ADL) ผลการศึกษาพบว่าผู้ลงทะเบียนประกันตนในระบบ Medicare มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงตามข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่มากขึ้น ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มความถี่ในการใช้บริการทุกชนิด (เช่น การรักษาตัวในโรงพยาบาล การใช้บริการผู้ป่วยนอก) มากกว่าต้นทุนการให้บริการต่อครั้ง ดังนั้นข้อจำกัดในการทำกิจกรรมส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

Dobrez และคณะ (28) ได้ศึกษาผลของ prospective payment ต่อการฟื้นฟูสภาพ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนการฟื้นฟูสภาพกับอัตราการเบิกจ่ายในกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในการศึกษาได้ทำการจำลองสถานการณ์การพยายามลดต้นทุนด้วยวิธีการต่างๆของผู้ให้บริการเพื่อให้ต้นทุนมีค่าน้อยกว่าอัตราการเบิกจ่ายคืน วิธีการที่ใช้ในสถานการณ์จำลองนี้ยังคงคุณภาพการรักษาไว้ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สถานการณ์ที่จำลองขึ้นมี 3 สถานการณ์ได้แก่ การลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล การลดบริการทางการแพทย์บางชนิด และการเปลี่ยนจากการรักษารายบุคคลมาเป็นแบบกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าในสถานการณ์ปกติอัตราการเบิกจ่ายคืน (reimbursement) น้อยกว่าต้นทุน 37% และจากสถานการณ์จำลองพบว่าไม่ว่าจะพยายามลดต้นทุนที่ใช้ในการรักษาอย่างไร ต้นทุนที่เกิดขึ้นก็ยังสูงกว่าอัตราการเบิกจ่ายคืน แต่พบว่าการลดระยะเวลาวันนอน (ลดลง 9.6 วัน จากเดิม 27 วัน) การลดความสามารถในการทำหน้าที่ด้านความจำก่อนออกจากโรงพยาบาล (reducing discharge cognitive function) 1.1 คะแนน และการรักษาแบบเป็นกลุ่มจะช่วยให้ต้นทุนมีค่าใกล้เคียงกับอัตราการเบิกจ่ายคืนมากขึ้น นอกจากนี้การรักษาแบบเป็นกลุ่มยังช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ด้านความจำ (cognitive) 0.5 คะแนน

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยแบ่งเป็น 10 ข้อ ได้แก่

1. รูปแบบการวิจัยทั่วไป
2. รูปแบบการศึกษาต้นทุน
3. มุมมองของการศึกษา
4. กรอบแนวคิด
5. สถานที่ที่ทำการวิจัย
6. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
7. ตัวแปรในการศึกษา
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล
9. ขั้นตอนการวิจัย
10. การวิเคราะห์และนำเสนอผลวิจัย

1. รูปแบบการวิจัยทั่วไป

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

2. รูปแบบการศึกษาต้นทุน (25)

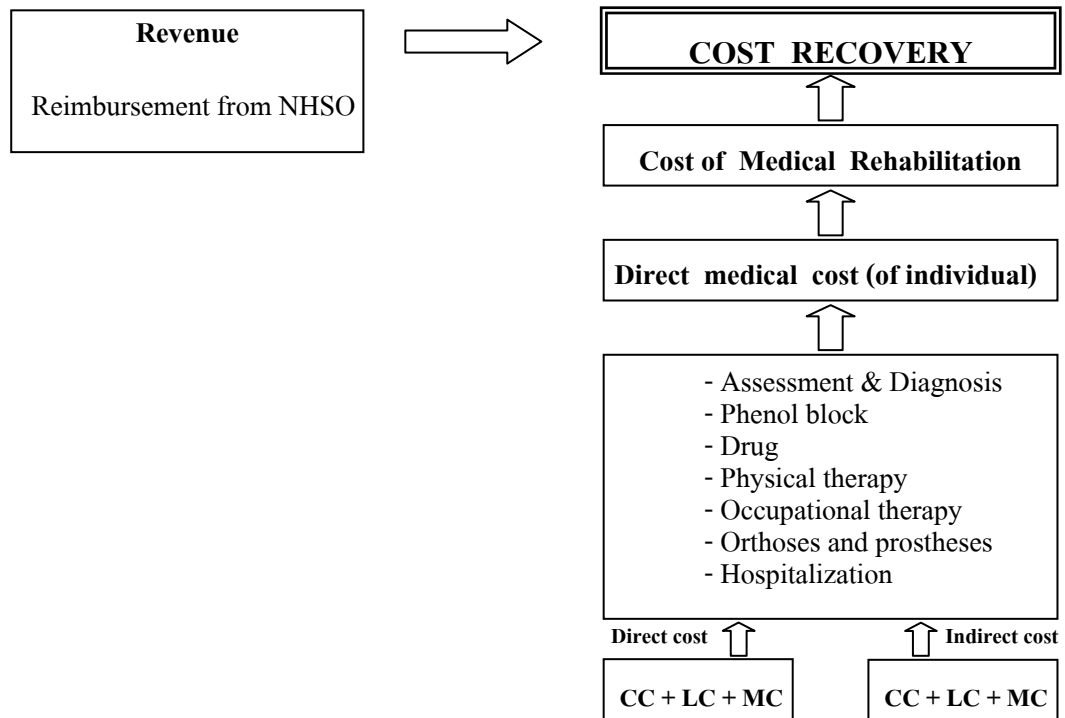
- การศึกษาแบบอิงสถิติความชุกของโรค (Prevalence-based approach)
- คำนวณต้นทุนบริการทางการแพทย์โดยใช้วิธีมาตรฐาน และแบบล่างขึ้นบน

(Bottom-up study)

3. มุมมองของการศึกษา

มุมมองผู้ให้บริการ (Provider perspective)

4. กรอบแนวคิด



NHSO = National Health Security Office (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

CC = Capital cost, LC = Labour cost, MC = Material cost

รูปที่ 3 ต้นทุนและรายได้ของงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

5. สถานที่ทำการศึกษา

โรงพยาบาลอุดรธานี อ.เมือง จ.อุดรธานี

6. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คนพิการที่ได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอุดรธานี ในปีงบประมาณ 2549 (1 ตุลาคม 2548 – 30 กันยายน 2549)

เกณฑ์การคัดเลือก

- ผู้ที่ขึ้นทะเบียนคนพิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (รหัส ท.74)

ประเภทที่ 3 พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว

- ผู้ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทางกายหรือการเคลื่อนไหว

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ที่มาขอใบรับรองแพทย์โดยไม่ได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

เหตุผลที่ทำการศึกษาในผู้พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหวเนื่องจาก

1. มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ผู้พิการทั้ง 5 ประเภท มีการดำเนินการโดยแผนกต่างๆของโรงพยาบาลจำนวน 5 แผนก ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าในประเทศไทยมีผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวมากที่สุด คือร้อยละ 46.6 ในปี พ.ศ.2544 (1) ดังนั้นแผนกเวชกรรมฟื้นฟูจึงมีส่วนในการดำเนินงานฟื้นฟูผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวมากกว่าผู้พิการประเภทอื่น นอกจากนี้งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มีลักษณะเป็น heterogenous การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของการศึกษานี้จึงใช้วิธี micro-costing ซึ่งจะทำให้ได้รายละเอียดของต้นทุนมากกว่า ทำให้ทราบองค์ประกอบของต้นทุนกิจกรรม ผลการคำนวณยังสามารถนำไปใช้กำหนดอัตราค่าบริการได้ แต่วิธีนี้ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์นาน(26) การศึกษานี้จึงเลือกศึกษาในผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว

2. จากรายงานการเรียกเก็บและจ่ายชดเชยการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการของ สปสช.ในปีงบประมาณ 2549 (29) พบว่าจากจำนวนรายการที่มีการเรียกเก็บทั้งหมด มีจำนวนรายการอุปกรณ์หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูความพิการทางกายและการเคลื่อนไหวร้อยละ 55.79 คิดเป็นมูลค่าร้อยละ 48.59 ของมูลค่าการเรียกเก็บทั้งหมด แสดงให้เห็นว่างบประมาณด้านบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการฟื้นฟูผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว ดังนั้นการศึกษาต้นทุนและการคืนทุนในกลุ่มผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว จึงน่าจะสามารถสะท้อนระบบการเงินการคลังของการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการได้

7. ตัวแปรในการศึกษา

ตัวแปรตาม ได้แก่ ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์รายคน ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์รายกิจกรรม อัตราการคืนทุน

ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ ระดับความพิการ จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก จำนวนวันนอนรายรับจาก สปสช.

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้พิการและการใช้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ สมุดบันทึกการปฏิบัติงานที่มีการจำแนกผู้ป่วยและบริการที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ หรือรายงานประจำปีของโรงพยาบาล

เก็บข้อมูลจำนวนเงินชดเชยค่าอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการที่ได้จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจากฝ่ายสวัสดิการสังคมของโรงพยาบาล

9. การจัดการข้อมูล

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้พิการได้จากเวชระเบียนของโรงพยาบาลอุดรธานีซึ่งจัดเก็บในลักษณะฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แต่เนื่องจากในฐานข้อมูลไม่มีการจำแนกประเภทและระดับความพิการ จึงทำการเลือกผู้พิการที่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2548 – 30 กันยายน 2549 นำเลขประชาชน 13 หลักมาตรวจสอบที่ฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนผู้พิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ฝ่ายสวัสดิการสังคมของโรงพยาบาลและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ข้อมูลการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ ได้จากเวชระเบียนของโรงพยาบาลอุดรธานีซึ่งจัดเก็บในลักษณะฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แต่กิจกรรมย่อยๆของบริการกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดไม่สามารถบันทึกลงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ จึงเก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกการปฏิบัติงานที่มีการจำแนกผู้ป่วยและบริการที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ บันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในโปรแกรม Microsoft Excel ข้อมูลการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ของกิจกรรมแต่ละประเภท (กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์ และการตรวจ/ฟื้นฟูโดยแพทย์) จะบันทึกแยกแผ่นงานและเชื่อมโยงกับข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้พิการโดยใช้เลขที่โรงพยาบาล ข้อมูลของทุกแผ่นงานจะต้องมีการจัดเรียงกลุ่มตัวอย่างที่ตรงกัน ซึ่งมีการตรวจสอบความถูกต้องของการจัดเรียงโดยใช้ฟังก์ชัน IF ทำตรวจสอบที่ช่องเลขที่โรงพยาบาลของทุกแผ่นงาน (30)

มูลค่า (ต้นทุน) การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ของผู้ป่วยแต่ละราย ได้จากการคูณจำนวนการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์กับต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรม (ซึ่งวิเคราะห์ด้วยวิธีต้นทุนจุดภาคในโปรแกรม Microsoft Excel) ในขั้นตอนนี้ เชื่อมโยงต้นทุนต่อหน่วยมาด้วยเทคนิคการเชื่อมโยงระหว่างแฟ้มข้อมูล (30) ทำให้ลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดได้มาก โดยเฉพาะเมื่อมีการปรับเปลี่ยนการคำนวณที่เพิ่มข้อมูลต้นทาง จะส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยที่เพิ่มข้อมูลปลายทางได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันทีโดยอัตโนมัติ

ข้อมูลจำนวนเงินชดเชยค่าอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการที่ได้รับจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จากรายงานของฝ่ายสวัสดิการสังคม นำข้อมูลที่ได้มา

บันทึกในโปรแกรม Microsoft Excel เชื่อมโยงกับข้อมูลข้างต้นด้วยเลขที่โรงพยาบาล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติอีกครั้งหนึ่ง

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ส่งออกข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ทางสถิติที่โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 13

10. ขั้นตอนการวิจัย

10.1 ศึกษากระบวนการของโรงพยาบาล จัดกลุ่มหน่วยต้นทุน และศึกษาระบบงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

10.2 วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยโรงพยาบาลอุดรธานีด้วยวิธีมาตรฐาน

10.2.1 ต้นทุนค่าแรง ประกอบด้วย เงินเดือนภาครัฐ เงินสวัสดิการข้าราชการ ค่าตอบแทน/ล่วงเวลา รวมทั้งเงินเดือนที่โรงพยาบาลจ่ายเอง

10.2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ ประกอบด้วย ค่าวัสดุและค่าใช้สอยทั่วไป วัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค

10.2.3 ต้นทุนค่าลงทุน ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และค่าเสื่อมราคาสงก่อสร้าง คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์ ใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3 อายุการใช้งานของครุภัณฑ์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกันโดยยึดตามที่กำหนดไว้ในฐานข้อมูลครุภัณฑ์ กำหนดอายุการใช้งานของสิ่งก่อสร้างเป็น 25 ปี นอกจากนี้ครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่หมดอายุการใช้งานแล้ว แต่หากยังมีการใช้งานอยู่จะนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วย (26) โดย อายุการใช้งาน = ปีที่คำนวณต้นทุน - ปีที่ซื้อ + 1

10.3 วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แบบต้นทุนจตุภาค

10.4 เก็บข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยและการใช้บริการทางการแพทย์

10.5 เก็บข้อมูลจำนวนเงินชดเชยค่าอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ทั้งจำนวนที่เรียกเก็บ และจำนวนที่ได้รับจริงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

10.6 คำนวณต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์

- ต้นทุนเฉลี่ยรายคน คือ ค่าเฉลี่ยของผลรวมต้นทุนของแต่ละกิจกรรมคูณจำนวนครั้งที่เข้าไปของแต่ละคน

- ต้นทุนรวม คือผลรวมของต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ของแต่ละราย

10.7 คำนวณอัตราการคืนทุนจากรายรับหารด้วยต้นทุน ในมิติต่างๆ ได้แก่

รายรับจาก สปสช. (เงินชดเชย) แบ่งเป็น 3 กรณีได้แก่

กรณีที่ 1 เงินชดเชยที่ได้รับจริง

- กรณีที่ 2 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด
- กรณีที่ 3 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย โดยเรียกเก็บในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้
- ต้นทุน แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ ต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน) และต้นทุนค่าวัสดุ

11. การวิเคราะห์และนำเสนอผลวิจัย

วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2003 และ SPSS เวอร์ชัน 13 ผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ต้นทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) แสดงลักษณะทั่วไปของผู้พิการ ต้นทุนต่อหน่วยของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ รายรับและอัตรากำไร ต้นทุน ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของนักพิการ นำเสนอในรูปแบบของความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. ต้นทุนต่อหน่วยของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์รายคนและรายกิจกรรม รายรับจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และอัตรากำไร ต้นทุน นำเสนอในรูปแบบของผลรวม ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความไว

วิเคราะห์ความไวของอัตรากำไร ต้นทุน เพื่อให้ผลลัพธ์ครอบคลุมความไม่แน่นอนของค่าตัวแปรในการศึกษา โดยเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรที่เกี่ยวข้องทีละตัวแปร ดังนี้

1. ต้นทุนที่ประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน แล้ววิเคราะห์อัตรากำไร ต้นทุน โดยใช้เงินชดเชย (รายรับ) 3 กรณีคือ

กรณีที่ 1 เงินชดเชยที่ได้รับจริง

กรณีที่ 2 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด

กรณีที่ 3 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย โดยเรียกเก็บในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้

2. ต้นทุนมีเฉพาะค่าวัสดุ แล้ววิเคราะห์อัตรากำไร ต้นทุน โดยใช้เงินชดเชย (รายรับ) 3

กรณี คือ

กรณีที่ 1 เงินชดเชยที่ได้รับจริง

กรณีที่ 2 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด

กรณีที่ 3 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย โดยเรียกเก็บในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนของโรงพยาบาลอุดรธานี
2. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนต่อหน่วยบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์
3. ลักษณะทั่วไป การใช้บริการ และต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
4. อัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
5. การวิเคราะห์ความไว

1. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนของโรงพยาบาลอุดรธานี

โรงพยาบาลอุดรธานีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 809 เตียง ตั้งกีดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในกลุ่มเครือข่าย 6/2 อันประกอบด้วยจังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งมีศักยภาพในการให้บริการระดับทุติยภูมิในทุกสาขา ในปีงบประมาณ 2549 มีผู้มารับบริการประเภทผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 1,792 ครั้ง วันนอนเฉลี่ย 4.45 วัน/คน อัตราการครองเตียงร้อยละ 89.90

โรงพยาบาลอุดรธานีประกอบด้วย 118 หน่วยต้นทุนจำแนกได้เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว 36 หน่วย และหน่วยรับต้นทุน 82 หน่วย ในปีงบประมาณ 2549 (1 ตุลาคม 2548 – 30 กันยายน 2549) มีต้นทุนรวม 1,372,774,934.33 บาท เป็นต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว 226,395,507.52 บาท (ร้อยละ 16.49) และต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุน 1,146,379,426.81 บาท (ร้อยละ 83.51) หรือจำแนกเป็นต้นทุนค่าแรง 534,731,621.58 บาท (ร้อยละ 38.95) ต้นทุนค่าวัสดุ 664,576,885.17 บาท (ร้อยละ 48.41) และต้นทุนค่าลงทุน 173,466,427.58 บาท (ร้อยละ 12.64) มีรายละเอียดของแต่ละหน่วยต้นทุนแสดงในภาคผนวก 3

2. ข้อมูลทั่วไปและต้นทุนต่อหน่วยบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานีประกอบด้วย งานผู้ป่วยนอก กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์ และหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูขนาด 20 เตียง บุคลากรประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 3 คน นักกายภาพบำบัด 7 คน นักกิจกรรมบำบัด 3 คน ช่างกายอุปกรณ์ 3 คน พยาบาลงานผู้ป่วยนอก 2 คน พยาบาลงานผู้ป่วยใน 9 คน ในปีงบประมาณ 2549 มีผู้มารับบริการประเภทผู้ป่วยนอกทั้งหมด 15,500 ครั้ง หรือเฉลี่ยวันละ 65 ครั้ง ผู้ป่วยใน 403 คน 3,885 วันนอน อัตราการครองเตียงเฉลี่ยร้อยละ 53.22 จำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.6 วัน/คน โรคหรืออาการที่เป็นสาเหตุของการรักษาตัวในโรงพยาบาล 3 อันดับแรก ได้แก่ Spinal Stenosis:lumbar region (M4806) Lumbar and other intervertebral disc disorders with radiculopathy (M511) และ Other spondylosis:lumbar region (M4786)

ในปีงบประมาณ 2549 งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (ไม่รวมหอผู้ป่วย) มีต้นทุนทางตรงรวม 17,197,897.90 บาท สัดส่วนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนเท่ากับ 51.93% 32.33% และ 15.74% ตามลำดับ มีต้นทุนทางอ้อมร้อยละ 21.76 มีต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ย (ไม่รวมยาและวัสดุ การแพทย์) 331 บาท/ครั้ง ส่วนหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูมีต้นทุนทางตรงรวม 4,650,408.10 บาท สัดส่วนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนเท่ากับ 80.64% 11.24% และ 8.12% ตามลำดับ มีต้นทุนทางอ้อมร้อยละ 26.80 ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ย 15,763.93 บาท/ราย หรือ 1,635.23 บาท/วันนอน ต้นทุนต่อกิจกรรมของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูคำนวณด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค (Micro-costing method) ดังแสดงในตารางที่ 5 และ ตารางที่ 6 ซึ่งต้นทุนดังกล่าววิเคราะห์จากการให้บริการผู้ป่วยและผู้พิการทั้งหมดที่มาใช้บริการในปีงบประมาณ 2549

ตารางที่ 5 ต้นทุนต่อกิจกรรมงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี

	กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนผลงาน	ต้นทุน *
งานกายอุปกรณ์				
1	ถูงมือยาง (มือเทียม)	ชิ้น	1	8,860.05
2	แขนเทียมระดับได้ศอก	ชิ้น	4	33,580.02
3	แขนเทียมระดับเหนือศอก	ชิ้น	3	39,717.19
4	ขาเทียมระดับข้อเท้า	ชิ้น	4	8,556.82
5	ขาเทียมระดับข้อเข่า	ชิ้น	2	20,427.52
6	ขาเทียมระดับได้เข่า	ชิ้น	76	11,454.86
7	ขาเทียมระดับเหนือเข่า	ชิ้น	26	27,630.98

	กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนผลงาน	ต้นทุน *
8	รองเท้า	ข้าง	62	3,207.31
9	รองเท้าเสริมแบบต่างๆ	ข้าง	35	1,302.52
10	อุปกรณ์พยุงลำตัว			
	- Jewette brace	ชิ้น	112	4,217.20
	- Knight taylor brace	ชิ้น	79	4,058.12
	- Chair back brace	ชิ้น	41	3,892.14
	- Taylor brace	ชิ้น	68	3,452.54
11	อุปกรณ์พยุงคอ- 4 poster brace	ชิ้น	40	2,546.75
12	Long leg brace	ข้าง	12	17,411.75
13	Boston brace	ชิ้น	5	10,078.43
14	Platform	ข้าง	51	1,149.04
15	Knee cage	ชิ้น	3	5,596.48
16	สาย BK	ชิ้น	300	333.91
17	Short leg brace	ชิ้น	3	6,345.57
18	Plastic ankle-foot orthoses	ชิ้น	20	2,430.45
19	เบ้าขาเทียมใส่เท้า	ชิ้น	4	5,779.77
	งานกายภาพบำบัด			
	Thermotherapy			
1	Hydrocollator	ครั้ง	11,804	25.80
2	Cryotherapy	ครั้ง	6	24.98
	Hydrotherapy			
3	Whirpool	ครั้ง	312	166.64
	Diathermy			
4	Ultrasound	ครั้ง	3,716	93.86
5	Short wave diathermy	ครั้ง	4,613	46.56
	Electrotherapy			
6	Electrical stimulation	ครั้ง	914	37.10
7	TENS	ครั้ง	1,780	26.28
8	Interference current	ครั้ง	1,909	76.13

	กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนผลงาน	ต้นทุน *
	Manual therapy			
9	Passive movement	ครั้ง	13,456	36.69
10	Passive stretching	ครั้ง	14,609	36.69
11	Vertebral mobilization	ครั้ง	17	35.14
12	Peripheral mobilization	ครั้ง	511	35.14
13	Massage	ครั้ง	568	35.14
14	Pelvic traction	ครั้ง	5,392	58.16
15	Cervical traction	ครั้ง	1,743	58.16
	Exercise therapy			
16	ROM exercise	ครั้ง	15,935	36.69
17	Strengthening exercise	ครั้ง	13,678	36.69
18	Co-ordination exercise	ครั้ง	3,883	35.14
19	Endurance training	ครั้ง	2,665	36.69
20	Relaxation training	ครั้ง	350	35.14
21	Amputation training	ครั้ง	171	36.69
	Motor control training			
22	Positioning	ครั้ง	5,463	37.21
23	Balance training	ครั้ง	5,581	37.21
24	Upper limb training	ครั้ง	8,525	36.69
25	Lower limb training	ครั้ง	8,086	36.69
26	Postural training	ครั้ง	3,175	37.21
27	ADL training	ครั้ง	3,610	37.21
28	Ambulation training	ครั้ง	7,184	37.21
29	Gait training	ครั้ง	3,640	37.21
	Chest therapy			
30	Breathing exercise	ครั้ง	3,758	23.43
31	Postural drainage	ครั้ง	6,614	70.29
32	Percussion	ครั้ง	6,668	5.86
33	Vibration	ครั้ง	6,363	5.86

	กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนผลงาน	ต้นทุน *
34	Shaking	ครั้ง	2,530	5.86
35	Cough training	ครั้ง	775	5.86
36	Huffing training	ครั้ง	180	5.86
37	Chest mobilization	ครั้ง	4,109	11.71
38	Pleurisy exercise	ครั้ง	62	11.71
39	Suction Bagging	ครั้ง	2,519	5.86
40	Pulmonary exercise program	ครั้ง	207	46.04
41	Cardiac exercise program	ครั้ง	122	35.14
	Other			
42	Appliance	ครั้ง	1,377	23.43
43	Ward Home program	ครั้ง	16,474	48.92
44	Tilt table	ครั้ง	256	81.25
45	Bicycle	ครั้ง	240	205.57
46	Laser **	ครั้ง	3	11,443.91
47	Suspension	ครั้ง	57	11.71
48	Assessment and evaluation	ครั้ง	30,801	11.71
	งานกิจกรรมบำบัด			
1	Developing training	ครั้ง	374	1,122.75
2	Swallowing	ครั้ง	455	337.65
3	Pre-speech training	ครั้ง	152	337.65
4	Perception/Cognition	ครั้ง	51	337.65
5	Hand function	ครั้ง	981	535.51
6	Activity of Daily Living (ADL)	ครั้ง	1,883	315.60
7	Continuous PROM Machine (CPM)	ครั้ง	11	210.28
8	Parafin bath	ครั้ง	90	324.27
9	Parafin bath & Stretching	ครั้ง	94	518.83
10	Bed side	ครั้ง	447	420.02
11	Finger splint	ชิ้น	35	508.67
12	Pressure garment	ชิ้น	28	797.80

	กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนผลงาน	ต้นทุน *
13	Hand splint	ชิ้น	53	2,128.31
14	Foot drop sling	ชิ้น	36	605.90

* เป็นต้นทุนต่อหน่วย ณ ปี พ.ศ. 2549 มีหน่วยนับเป็นบาท

** กิจกรรม Laser มีจำนวนผลงานน้อย เนื่องจากเครื่อง Laser ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติในปีที่วิเคราะห์ต้นทุน

*** ต้นทุนเฉลี่ยงานกายภาพบำบัด (ทุกรายการ) และต้นทุนเฉลี่ยงานกิจกรรมบำบัด (เฉพาะรายการที่ 1-10) ในกรณีที่ไม่จำแนกกิจกรรมย่อย (นำต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนครั้งทั้งหมดที่ให้บริการ) เป็น 249.21 และ 447.27 บาท/ครั้ง

ตารางที่ 6 ต้นทุนต่อกิจกรรมงานตรวจวินิจฉัยและเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานี

	กิจกรรม	จำนวนผลงาน ครั้ง / Limb / เส้น / มัด	ต้นทุน / หน่วยนับ * ครั้ง / Limb / เส้น / มัด
1	Evaluation & Documentation	15,500 / na / na / na	156.71 / na / na / na
2	Nerve Conduction Study (NCS)	236 / 583 / 1,345 / na	1,880.20 / 763.74 / 331.25 / na
3	EMG - Myopathy	5 / 12 / 20 / 20	2,184.55 / 912.55 / 546.49 / 546.20
4	EMG - Anterior horn cell	10 / 44 / 76 / 82	2,964.56 / 677.34 / 391.24 / 366.29
5	EMG - Nerve root injury	115 / 201 / 591 / 699	1,758.89 / 1,007.58 / 342.94 / 290.26
6	EMG - Peripheral nerve injury	112 / 124 / 247 / 412	1,275.11 / 1,151.20 / 577.48 / 346.72
7	EMG - Neuropathy	75 / 129 / 173 / 239	1,730.20 / 1,007.28 / 749.16 / 542.53
8	Trigger point local injection	1,890 / na / na / na	50.79 / na / na / na
9	ฝังเข็ม	5 / na / na / na	482.59 / na / na / na
10	Phenol block	6 / 6 / 7 / 7	2,329.88 / 2,327.80 / 2,001.58 / 2,000.05

* เป็นต้นทุนต่อหน่วย ณ ปี พ.ศ. 2549 มีหน่วยนับเป็นบาท

na = ไม่มีการจำแนกจำนวนผลงานในหน่วยนับดังกล่าว

EMG = Electromyography

คำจำกัดความของหน่วยนับ

Limb - แขน ขา นับแยกข้าง หัวและลำตัวนับแยกกัน

เส้น - NCS นับเส้นประสาท motor และ sensory แยกกัน และแยกซ้าย-ขวา

- EMG นับเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อมัดที่ตรวจแยกสาขา (branch) เช่น deep peroneal นับแยกออกจาก superficial branch ถ้าตรวจกล้ามเนื้อ 2 มัด นับเป็น 2 เส้น

3. ลักษณะทั่วไป การใช้บริการ และต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

3.1 ลักษณะทั่วไป และการใช้บริการ

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นนักพิการทางกายและการเคลื่อนไหวที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในในกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2548 – 30 ก.ย. 2549 จำนวน 239 ราย ในจำนวนนี้มีข้อมูลการจำแนกระดับความพิการ 155 ราย

ตารางที่ 7 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้พิการที่ทำการศึกษา พบว่ามีอายุเฉลี่ย 40.68 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 76.99 ส่วนใหญ่มีความพิการระดับ 3 (ร้อยละ 60.00) รองลงมาคือระดับ 4 (ร้อยละ 30.97) ระดับ 5 (ร้อยละ 8.39) และระดับ 2 (ร้อยละ 0.65)

ตารางที่ 7 ลักษณะทั่วไปของผู้พิการ

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะผู้ป่วย (N = 239)		
อายุเฉลี่ย (Mean ± SD)	40.68 ± 19.12	
เพศชาย	184	76.99
ระดับความพิการ (N=155)		
ระดับ 1	-	-
ระดับ 2	1	0.65
ระดับ 3	93	60.00
ระดับ 4	48	30.97
ระดับ 5	13	8.39

เมื่อพิจารณาบริการแต่ละประเภท มีอัตราการใช้บริการประเภทผู้ป่วยนอก 1.67 ครั้ง/คน/ปี ประเภทผู้ป่วยใน 8.71 วันนอน/คน/ปี ภายใบบำบัด 3.49 ครั้ง/คน/ปี กิจกรรมบำบัด 2.29 ครั้ง/คน/ปี และกายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 1.74 ครั้ง/คน/ปี

เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 239 ราย มีอัตราการใช้บริการประเภทผู้ป่วยนอก 1.67 ครั้ง/คน/ปี ประเภทผู้ป่วยใน 0.87 วันนอน/คน/ปี ภายใบบำบัด 1.11 ครั้ง/คน/ปี กิจกรรมบำบัด 0.56 ครั้ง/คน/ปี และกายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 1.00 ครั้ง/คน/ปี

ตารางที่ 8 อัตราการใช้บริการจำแนกตามประเภทบริการ

ประเภทบริการ (N = 239)	จำนวน ราย *	อัตราการใช้บริการ (ครั้ง/คน/ปี)	
		Mean ± SD	
		เฉลี่ยจากผู้ที่ได้รับ บริการแต่ละประเภท	เฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด
ตรวจประเมิน (ผู้ป่วยนอก)	239	1.67 ± 1.06	1.67 ± 1.06
ผู้ป่วยใน (วันนอน/คน/ปี)	24	8.71 ± 5.08	0.87 ± 3.06
กายภาพบำบัด	76	3.49 ± 5.61	1.11 ± 3.54
กิจกรรมบำบัด	59	2.29 ± 3.65	0.56 ± 2.06
กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย	176	1.74 ± 1.10	1.00 ± 0.80

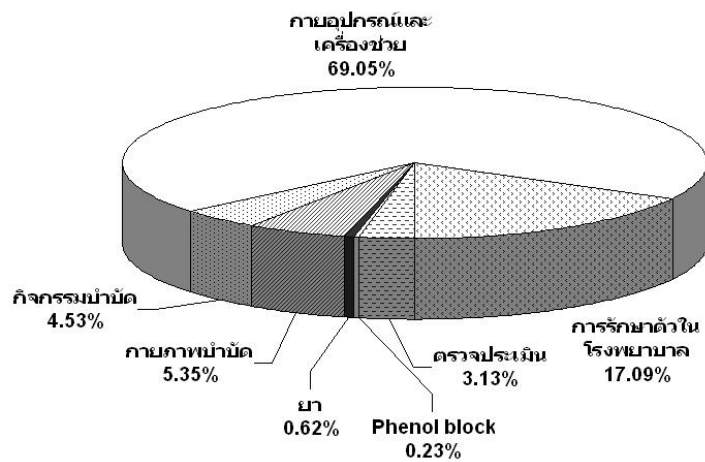
* บางรายอาจได้รับบริการมากกว่า 1 ประเภท

3.2 โครงสร้างต้นทุน

โครงสร้างต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย (ร้อยละ 69.05) รองลงมาเป็นต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาล (ร้อยละ 17.09) กายภาพบำบัด (ร้อยละ 5.35) กิจกรรมบำบัด (ร้อยละ 4.53) ตรวจประเมิน (ร้อยละ 3.13) ในขณะที่ต้นทุนค่ายาและ Phenol block รวมกันแล้วไม่ถึงร้อยละ 1 ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 โครงสร้างต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ประเภทบริการ (N=239)	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
ตรวจประเมิน	62,634.48	3.13
Phenol block	4,659.75	0.23
ยา	12,309.30	0.62
กายภาพบำบัด	106,906.69	5.35
กิจกรรมบำบัด	90,589.30	4.53
กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย	1,380,390.21	69.05
การรักษาตัวในโรงพยาบาล	341,762.80	17.09
รวม	1,999,252.53	100.00



รูปที่ 4 โครงสร้างต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

3.3 ต้นทุนเฉลี่ย

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยของต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ พบว่ามีต้นทุนรวมของทุกบริการเท่ากับ 8,365.07 บาท/ราย เมื่อพิจารณาต้นทุนตามการใช้บริการแต่ละประเภทพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดเป็นต้นทุนการรักษาด้านในโรงพยาบาล 14,240.12 บาท/ราย รองลงมาคือต้นทุนค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 7,887.94 บาท/ราย Phenol block 2,329.88 บาท/ราย กิจกรรมบำบัด 1,485.07 บาท/ราย ภาพถ่ายบำบัด 1,406.67 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นต้นทุนค่ายา และตรวจประเมิน คือ 256.44 และ 262.07 บาท/ราย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 239 ราย ต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดเป็นต้นทุนค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 5,775.69 บาท/ราย รองลงมาคือต้นทุนการรักษาด้านในโรงพยาบาล 1,429.97 บาท/ราย ภาพถ่ายบำบัด 447.31 บาท/ราย กิจกรรมบำบัด 379.03 บาท/ราย ตรวจประเมิน 262.07 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นต้นทุนค่ายาและ Phenol block มีค่าเท่ากับ 51.50 และ 19.50 บาท/ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์จำแนกตามประเภทบริการ

ประเภทบริการ	จำนวน	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยจากผู้ที่ได้รับบริการแต่ละประเภท			เฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		
				Median	Mean	S.D.	Median	Mean	S.D.
ตรวจประเมิน	239	156.59	1,409.28	156.59	262.07	166.33	156.59	262.07	166.33
Phenol block	2	2,329.88	2,329.88	2,329.88	2,329.88	0.00	0.00	19.50	212.68
ยา	48	2.20	3,283.60	66.60	256.44	601.10	0.00	51.50	286.27
กายภาพบำบัด	76	60.64	17,838.21	537.51	1,406.67	2,465.83	0.00	447.31	1,531.99
กิจกรรมบำบัด	61	315.60	15,089.83	851.10	1,485.07	2,229.20	0.00	379.03	1,293.74
กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย	175	15.00	34,823.50	3,531.00	7,887.94	9,009.47	2,300.00	5,775.69	8,461.33
การรักษาตัวในโรงพยาบาล	24	3,270.46	34,339.80	13,081.83	14,240.12	8,302.84	0.00	1,429.97	5,005.71
รวม	239	171.59	53,177.09	2,958.65	8,365.07	9,987.48	2,958.65	8,365.07	9,987.48

* บางรายอาจได้รับการมากกว่า 1 ประเภท

4. อัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ในปีงบประมาณ 2549 โรงพยาบาลอุดรธานีมีการเรียกเก็บเงินชดเชยค่าฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์สำหรับผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวจาก สปสช. จำนวน 88 ราย (จำนวนที่เหลือประมาณ 150 รายที่ไม่ได้เรียกเก็บ เป็นการให้บริการกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัดที่ไม่ได้ทำการเรียกเก็บ และการให้บริการกายอุปกรณ์และเครื่องช่วยที่ไม่มีในรายการ) จำนวนเงินที่เรียกเก็บเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 732,770 บาท เกือบทั้งหมดเป็นการเรียกเก็บค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย มีการเรียกเก็บค่ากายภาพบำบัด 3 ราย ได้รับการจ่ายชดเชยเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 581,900 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.41 ของจำนวนเงินที่เรียกเก็บ มีอัตราการคืนทุนร้อยละ 36.77 ของต้นทุนบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 29.11 ของต้นทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ไปในกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทั้งที่มีในรายการเรียกเก็บและไม่มีในรายการเรียกเก็บ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 อัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ประเภทบริการ	ต้นทุนรวม	จำนวนรายที่เรียกเก็บ *	จำนวนเงินที่เรียกเก็บ	จำนวนเงินที่ได้รับ	ได้รับร้อยละ	อัตราการคืนทุน
1. บริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.						
Phenol block	4,659.75	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
กายภาพบำบัด	106,906.69	3	1,200	1,200	100.00	1.12%
กิจกรรมบำบัด	90,589.30	n/a	n/a	n/a	n/a	0.00%
กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย	1,380,390.21	87	731,570	580,700	79.38	42.07%
รวม	1,582,545.95	88	732,770	581,900	79.41	36.77%
2. บริการที่ไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.						
ตรวจประเมิน	62,634.48	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ยา	12,309.30	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
การรักษาตัวในโรงพยาบาล	341,762.80	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
รวม	416,706.58	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
รวมทั้งหมด (1 + 2)	1,999,252.53	88	732,770	581,900	79.41	29.11%

* บางรายอาจได้รับบริการมากกว่า 1 ประเภท

5. การวิเคราะห์ความไว

การวิเคราะห์ความไวของอัตราการคืนทุนจะพิจารณาทั้งประเภทบริการที่มีในรายการเรียกจาก สปสช. และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทั้งหมด จะทดลองวิเคราะห์ความไวที่ละตัวแปร โดยใช้ต้นทุน 2 ชนิดคือ

1. ต้นทุนที่ประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน แล้ววิเคราะห์อัตราการคืนทุนโดยใช้เงินชดเชย 3 กรณีคือ
กรณีที่ 1 เงินชดเชยที่ได้รับจริง
กรณีที่ 2 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด
กรณีที่ 3 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย โดยเรียกเก็บในอัตราสูงสุดที่ สปสช. กำหนดให้เรียกเก็บได้
2. ต้นทุนมีเฉพาะค่าวัสดุ แล้ววิเคราะห์อัตราการคืนทุนโดยใช้เงินชดเชย 3 กรณีคือ
กรณีที่ 1 เงินชดเชยที่ได้รับจริง
กรณีที่ 2 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด
กรณีที่ 3 เงินชดเชยกรณีที่โรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกราย โดยเรียกเก็บในอัตราสูงสุดที่ สปสช. กำหนดให้เรียกเก็บได้

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับเงินชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาล แต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด (กรณีที่ 2) จะมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 51.98 ของต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน) ของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีอัตราการคืนทุนร้อยละ 41.14 ของต้นทุนรวมของบริการฟื้นฟูทุกรายการทั้งที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับเงินชดเชยทุกรายในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้ (กรณีที่ 3) จะมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 55.50 ของต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน) ของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีอัตราการคืนทุนร้อยละ 43.93 ของต้นทุนรวมของบริการฟื้นฟูทุกรายการทั้งที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความไวของอัตราดอกเบี้ย

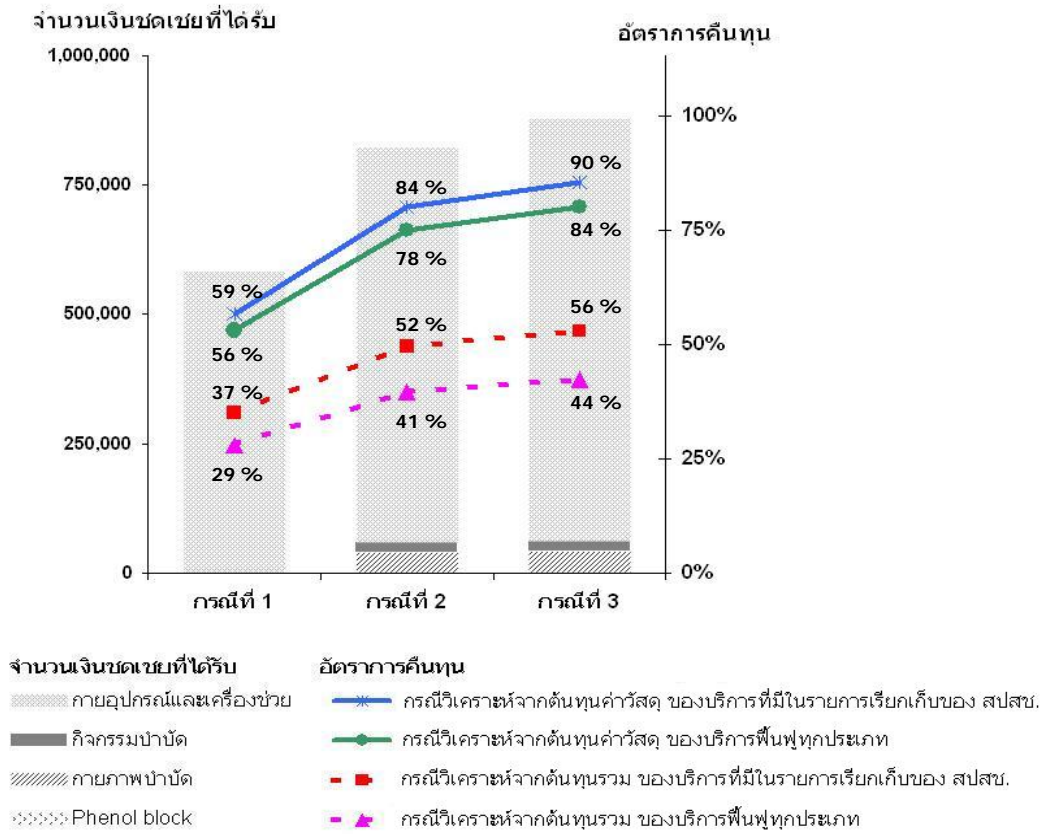
ประเภท	อัตราดอกเบี้ย					
	ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน			ต้นทุนค่าวัสดุ		
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
1. บริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.						
Phenol block	0.00%	21.46%	21.46%	0.00%	198.31%	198.31%
ภาพถ่ายบำบัด	1.12%	35.87%	37.60%	7.19%	229.91%	241.00%
กิจกรรมบำบัด	0.00%	23.57%	23.79%	0.00%	116.52%	117.61%
กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย	42.07%	55.19%	59.08%	61.58%	80.79%	86.49%
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย	36.77%	51.98%	55.50%	59.47%	84.06%	89.76%
2. บริการที่ไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.						
ตรวจประเมิน	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ยา	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
การรักษาตัวในโรงพยาบาล	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยทั้งหมด	29.11%	41.14%	43.93%	55.53%	78.49%	83.81%

แต่เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้มีการแยกค่าลงทุนไว้ ส่วนค่าแรงหรือเงินเดือนจะหักจากงบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและส่งเสริมสุขภาพ (31) ดังนั้นงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการจึงอาจมีเจตนาที่จะจ่ายชดเชยแต่เพียงค่าวัสดุ จึงวิเคราะห์อัตราดอกเบี้ยจากต้นทุนค่าวัสดุเพียงอย่างเดียว (กรณีที่ 1) พบว่ามีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 59.47 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 55.53 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการฟื้นฟูทุกรายการทั้งมีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับเงินชดเชยทุกราย ในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด (กรณีที่ 2) จะมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 84.06 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 78.49 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการฟื้นฟูทุกรายการทั้งมีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับเงินชดเชยทุกรายในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้ (กรณีที่ 3) จะมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 89.76 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการที่มีในรายการ

เรียกเก็บของ สปสช. มีอัตราการคืนทุนร้อยละ 83.81 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการฟื้นฟูทุกรายการทั้งที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.



รูปที่ 5 จำนวนเงินชดเชยที่ได้รับและอัตราการคืนทุนในแต่ละกรณี

บทที่ 5

อภิปรายผลการศึกษา

การอภิปรายผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ข้อ ได้แก่

1. คุณภาพและความน่าเชื่อถือของวิธีการและผลการวิเคราะห์
2. การใช้ประโยชน์ของผลการวิเคราะห์ในการปรับปรุงระบบของโรงพยาบาลและการคลังสุขภาพ
3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต

1. คุณภาพและความน่าเชื่อถือของวิธีการและผลการวิเคราะห์

1.1 ต้นทุนโรงพยาบาลอุดรธานี

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลอุดรธานีในขั้นตอนการกระจายต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราวไปเป็นต้นทุนทางอ้อมของหน่วยรับต้นทุน ใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุนของการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลอุดรธานี ปี พ.ศ. 2547 (9) เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาการเก็บข้อมูล ซึ่งสัดส่วนของเกณฑ์การกระจายต้นทุนไม่น่าจะแตกต่างไปจากปี พ.ศ. 2549 มากนัก อย่างไรก็ตามหากใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุนของปีที่ทำการศึกษาอาจจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น

ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุนมีค่าเป็น 38.95% 48.41% และ 12.64% ตามลำดับ ในขณะที่ผลการศึกษาปี พ.ศ. 2547 มีค่าเป็น 41.69% 49.49% และ 8.81% ซึ่งมีสัดส่วนในทำนองเดียวกันคือ ค่าวัสดุสูงสุดประมาณร้อยละ 50 รองลงมาคือค่าแรงประมาณร้อยละ 40 ความแตกต่างก็คือค่าลงทุนในปี พ.ศ. 2549 มีมากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากวิธีการคำนวณต้นทุนค่าลงทุนในปี พ.ศ. 2549 ที่คำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างทั้งหมดที่ยังมีการใช้งานอยู่ เนื่องจากพบว่าในสภาพความเป็นจริง ยังมีการใช้งานครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างที่หมดอายุการใช้งานแล้ว การคำนวณในลักษณะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมบริการสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงได้ดีขึ้น (26) ในขณะที่วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2547 นั้นจะคำนวณเฉพาะครุภัณฑ์ที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน และคำนวณค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้างที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ดังนั้นวิธีการคำนวณที่ใช้ในการศึกษารุ่นนี้จึงน่าจะสะท้อนการใช้ทรัพยากร หรือต้นทุนได้เหมาะสมกว่าการวิเคราะห์ที่ผ่านมา

1.2 ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์พบว่าต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกเมื่อไม่รวมค่าเวชภัณฑ์เป็น 331 บาท/ครั้ง/ปี แตกต่างจากการวิเคราะห์ต้นทุนที่ศูนย์สิรินธรฯ (5) ซึ่งวิเคราะห์ด้วยวิธีเดียวกัน ได้ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกเท่ากับ 183 บาท/ครั้ง/ปี ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากต้นทุนรวมงานผู้ป่วยนอกมีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ผู้รับบริการที่ศูนย์สิรินธรฯ มีจำนวนมากกว่าที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานีเท่าตัว ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยในเมื่อไม่รวมค่าเวชภัณฑ์เป็น 1,635 บาท/วันนอน หรือ 15,764 บาท/ราย/ปี แตกต่างจากการวิเคราะห์ต้นทุนที่ศูนย์สิรินธรฯ (5) ซึ่งได้เท่ากับ 993 บาท/วันนอน หรือ 20,189 บาท/ราย/ปี ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากจำนวนวันนอนเฉลี่ยต่อรายที่ศูนย์สิรินธรฯมีมากกว่าเท่าตัวคือ 20 วัน/ราย ในขณะที่วันนอนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ 10 วัน/ราย ต้นทุนต่อวันนอนที่ศูนย์สิรินธรฯจึงมีค่าต่ำกว่าโรงพยาบาลอุดรธานี เนื่องจากเกิดการประหยัดต่อขนาด

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลอุดรธานีในปีงบประมาณ 2543 (8) พบว่าต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกเป็น 339 บาท/ครั้ง/ปี (รวมค่ากายอุปกรณ์เสริม) ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยใน (ไม่รวมค่าเวชภัณฑ์) เป็น 4,243 บาท/ราย/ปี และ 532 บาท/วันนอน แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการรวบรวมเฉพาะต้นทุนทางตรงของงานเวชกรรมฟื้นฟูเท่านั้น มีข้อจำกัดด้านการรวบรวมข้อมูลต้นทุน ซึ่งไม่ได้รวมต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยต้นทุนสนับสนุน อีกทั้งมีวิธีการคำนวณต้นทุนค่าลงทุนด้วยวิธีเส้นตรง (straight line method) ซึ่งอิงวิธีการบัญชี (Accounting-based approach) แตกต่างจากการศึกษานี้ที่คำนวณต้นทุนค่าลงทุนด้วยวิธีที่อิงแนวคิดค่าเสียโอกาสของทางเศรษฐศาสตร์ (Economic-based approach) ซึ่งแนวคิดนี้จะรวมค่าเสียโอกาสของมูลค่าที่จ่ายไปล่วงหน้าสำหรับการใช้สิ่งของนั้นในปีต่อมารวมกับค่าเสื่อมราคาของสิ่งของที่ได้ใช้ไปในช่วงเวลาทำการวิเคราะห์ต้นทุน (25) อีกทั้งในการศึกษานี้คำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างทั้งหมดที่ยังมีการใช้งานอยู่ ดังนั้นองค์ประกอบต้นทุนและวิธีวิเคราะห์ที่แตกต่างกันส่งผลให้ต้นทุนที่วิเคราะห์ได้ในครั้งนี้มีค่าสูงกว่าการศึกษาในปีงบประมาณ 2543

คำนวณต้นทุนกิจกรรมบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค (Micro-costing method) ซึ่งวิธีนี้จะได้ต้นทุนต่อหน่วยที่สะท้อนการใช้ทรัพยากรได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด (25) เนื่องจากเป็นการคำนวณจากแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน ได้แก่ เวลาทำงานของบุคลากร เวลาการใช้งานครุภัณฑ์ มูลค่าวัสดุที่ใช้ในการผลิตบริการ จำนวนผลงานที่ผลิต รวมถึงมีการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมมายังต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมแต่ละชนิดโดยใช้ต้นทุนทางตรงของแต่ละกิจกรรมเป็นเกณฑ์การกระจายต้นทุน แต่มีข้อจำกัดคือหากกิจกรรมบางชนิดมีจำนวนผลงานน้อยในรอบปีนั้น อาจส่งผลให้มีต้นทุนสูงขึ้นเนื่องจากไม่เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of

scale) ดังจะเห็นได้จากต้นทุนกิจกรรม Laser ของงานกายภาพบำบัดมีจำนวนผลงาน 3 ครั้งในปีที่วิเคราะห์ต้นทุน เนื่องจากเครื่อง Laser ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติทำให้มีต้นทุนสูง ต้นทุนกิจกรรมบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่วิเคราะห์ในการศึกษานี้ (ตารางที่ 5) วิเคราะห์จากผลงานการให้บริการแก่ผู้ป่วยและผู้พิการทุกรายที่มาใช้บริการที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูในปีงบประมาณ 2549 จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลแห่งอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยงานกายอุปกรณ์เทียม ไม่ได้ใช้เวลาของการผลิตแต่ละชิ้นงาน เนื่องจากประเมินระยะเวลาได้ยาก แต่ใช้น้ำหนักความยากง่ายของการผลิตแต่ละชิ้นงานแทน (Relative value unit: RVU) ซึ่งประเมินโดยช่างกายอุปกรณ์ น้ำหนักความยากง่ายมีระดับตั้งแต่ 0-2 ตัวเลขมากแสดงว่างานนั้นใช้ระยะเวลาการผลิตนานและต้องใช้ทักษะสูง ส่วนเวลาการใช้งานครุภัณฑ์และมูลค่าวัสดุทางตรงที่ใช้ในการผลิตใช้ค่าเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม ต้นทุนต่อหน่วยงานกายอุปกรณ์เทียมที่มีมูลค่าสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ แขนเทียมระดับเหนือศอก แขนเทียมระดับใต้ศอก และขาเทียมระดับเหนือเข่า ซึ่งมีมูลค่า 39,717 บาท/ชิ้น 33,580 บาท/ชิ้น และ 27,631บาท/ชิ้น ตามลำดับ เนื่องจากวัสดุที่เป็นส่วนประกอบในการผลิตมีราคาแพง ต้องใช้ทักษะและระยะเวลาในการผลิตนานกว่ากายอุปกรณ์ชนิดอื่น การเรียกเก็บเงินชดเชยค่ากายอุปกรณ์จาก สปสช. จะเรียกเก็บได้ตามรายการและไม่เกินอัตราที่กำหนด ซึ่งรายการกายอุปกรณ์ที่เรียกเก็บได้เป็นอุปกรณ์หลักที่เป็นส่วนประกอบเท่านั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อให้บริการขาเทียมระดับใต้เข่า 1 ข้าง มีต้นทุน (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน) 11,455 บาท รายการและอัตราที่สามารถเรียกเก็บจาก สปสช. ได้แก่ เบ้าขาเทียมใต้เข่า (3,000 บาท) เท้าเทียมที่ต้องใส่ร่วมกับขาเทียม(4,000 บาท) สายเข็มขัดเทียม (250 บาท) และเป็นสายเข็มขัด (100 บาท) ดังนั้นอัตราสูงสุดที่สามารถเรียกเก็บได้เท่ากับ 7,350 บาท จะเห็นได้ว่าอัตราที่กำหนดยังไม่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยงานกายภาพบำบัด ระยะเวลาของการทำกายภาพบำบัดแต่ละชนิดทั้งในส่วนของบุคลากรและการใช้งานครุภัณฑ์ที่นำมาวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ยของผู้รับบริการทุกประเภททั้งผู้พิการ ผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน โดยไม่ได้แยกตามภาวะความผิดปกติตามระบบต่างๆของร่างกายทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาด้านทุนงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลพุทธชินราช (2) ซึ่งคำนวณด้วยวิธีต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing) พบว่าระยะเวลาการทำกายภาพบำบัดชนิดเดียวกันในผู้ป่วยแต่ละโรคมีความแตกต่างกันไม่มากนัก ดังนั้นการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยงานกายภาพบำบัดโดยใช้เวลาเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรมโดยไม่จำแนกกลุ่มโรคที่ฟื้นฟู หรือประเภทคนไข้ น่าจะอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์ได้ต้นทุนเฉลี่ยการทำกายภาพบำบัด 249 บาท/ครั้ง กิจกรรมบำบัด 447 บาท/ครั้ง ในขณะที่อัตราการจ่ายชดเชยงานกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดของ สปสช.เป็น 150

บาท/ครั้ง จะเห็นได้ว่ายังมีส่วนต่างอยู่มาก จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในโรงพยาบาลระดับต่างๆและ
ทบทุนอัตราการเบิกจ่ายอีกครั้ง

งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในส่วนที่ดำเนินการ โดยแพทย์เวชศาสตร์
ฟื้นฟูนั้น นอกจากงานประเมินและตรวจวินิจฉัยแล้ว ยังมีกิจกรรมไฟฟ้าวินิจฉัย (Electrodiagnosis)
เช่น Nerve Conduction Study (NCS) Electromyography (EMG) ซึ่งเป็นงานที่ใช้ระยะเวลาการ
ทำงานของแพทย์ และเครื่องไฟฟ้าวินิจฉัยมาก จึงคำนวณต้นทุนกิจกรรมด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค
(Micro-costing method) เช่นกัน จำนวนผลงานของกิจกรรมไฟฟ้าวินิจฉัยสามารถนับได้หลายวิธีคือ
ครั้ง Limb เส้นประสาท มัดกล้ามเนื้อ ดังนั้นจึงคำนวณต้นทุนต่อหน่วยนับทั้งหมด และแยกตาม
ภาวะความผิดปกติที่สงสัยเนื่องจากการใช้ระยะเวลาการตรวจที่แตกต่างกัน ต้นทุนต่อหน่วยของ
กิจกรรมไฟฟ้าวินิจฉัยที่คำนวณไว้หลายรูปแบบสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดอัตรา
การเบิกจ่ายที่เหมาะสมต่อไปในอนาคตไม่ว่าจะในระบบประกันสุขภาพใดก็ตาม

อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาล
ของทางราชการ ที่กำหนดโดยกรมบัญชีกลาง ปี พ.ศ. 2549 (32) กำหนดให้กิจกรรม
Electromyography (EMG) มีอัตราการเบิกจ่าย 500 บาท/Limb ในขณะที่การศึกษานี้คำนวณต้นทุนได้
680 – 1,200 บาท/Limb ส่วนกิจกรรม Nerve Conduction Study (NCS) มีอัตราการเบิกจ่าย 500 บาท/
เส้น/ครั้ง การศึกษานี้คำนวณต้นทุนได้ 330 บาท/เส้น (สปสช. ไม่ได้กำหนดให้มีการจ่ายชดเชย
กิจกรรม EMG และ NCS อาจเนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นเชิงการรักษามากกว่าการฟื้นฟู) อัตราการ
จ่ายชดเชยค่า Phenol block ของ สปสช.เป็น 500 บาท/ครั้ง ในขณะที่การศึกษานี้คำนวณต้นทุนได้
2,330 บาท/ครั้ง แสดงให้เห็นว่าอาจจำเป็นต้องมีการศึกษาด้านทุนในโรงพยาบาลระดับต่างๆเพิ่มเติม
เพื่อยืนยันตัวเลข และทบทุนอัตราการเบิกจ่ายที่เหมาะสมเป็นระยะไม่ว่าจะในระบบประกันสุขภาพ
ใดก็ตาม เพื่อให้มีอัตราการเบิกจ่ายที่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถดำเนินงานบริการ
ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

1.3 ลักษณะทั่วไปของประชากร การใช้บริการ และต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ของผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

จากการทบทวนวรรณกรรม ไม่พบงานวิจัยอื่นที่จะเทียบลักษณะทั่วไปของผู้พิการที่เข้า
รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับผู้พิการที่มารับบริการที่โรงพยาบาล
อุดรธานีหรือไม่ การศึกษาในครั้งนี้พบว่าผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวที่มารับบริการส่วนใหญ่
เป็นเพศชาย อยู่ในวัยแรงงาน แสดงว่าอาจเป็นวัยที่มีสภาพร่างกายพร้อมต่อการฟื้นฟู และมาเข้ารับ
บริการเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้ มีผู้พิการที่มีความพิการ

ระดับ 5 มาใช้บริการเพียงร้อยละ 8 อาจเป็นเพราะมีสภาพความพิการมาก ทำให้ไม่สะดวกในการมารับบริการ หรือสภาพร่างกายไม่พร้อมต่อการฟื้นฟู

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว ดังนั้นจึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารับบริการประเภทกายอุปกรณ์และเครื่องช่วย ส่งผลให้ร้อยละ 70 ของโครงสร้างต้นทุนเป็นต้นทุนกายอุปกรณ์และเครื่องช่วย แต่เมื่อคำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อรายแล้วพบว่าต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาลมีค่าสูงที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้พิการที่เข้ารับการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยในมีจำนวนวันนอนที่หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูมากกว่าค่าเฉลี่ยวันนอนของผู้ป่วยทั่วไปเท่าตัว อีกทั้งต้นทุนต่อวันนอนที่หอเวชศาสตร์ฟื้นฟูมีค่าสูงเพราะมีอัตราการครองเตียงต่ำ

จากตารางที่ 10 มีการแสดงต้นทุนเฉลี่ย 2 ลักษณะคือเฉลี่ยจากผู้ที่ได้รับบริการ และเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ทั้งนี้มีประโยชน์เพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยจากผู้ที่ได้รับบริการเป็นการหารต้นทุนของแต่ละกิจกรรมด้วยจำนวนผู้ที่รับบริการกิจกรรมนั้นเท่านั้น ต้นทุนเฉลี่ยที่ได้สามารถนำไปปรับใช้ในการกำหนดอัตราค่าบริการรายกิจกรรม (Fee-for-service) ซึ่งเป็นการจ่ายชดเชยตามบริการที่ได้รับรายบุคคล ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นการหารต้นทุนของแต่ละกิจกรรมด้วยจำนวนผู้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยไม่คำนึงว่าจะใช้บริการชนิดนั้นหรือไม่ ผู้กำหนดนโยบายจะนำต้นทุนเฉลี่ยที่ได้ไปใช้ในการกำหนดวงเงินหรือจัดสรรงบประมาณแบบกำหนดล่วงหน้าให้กับแต่ละพื้นที่ตามจำนวนประชากร โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาการให้บริการเป็นรายบุคคล

1.4 อัตราการคืนทุน และการวิเคราะห์ความไว

ในปีงบประมาณ 2549 รายได้ของงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ผู้พิการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาจากการเรียกเก็บเงินชดเชยจาก สปสช. ตามรายการและไม่เกินอัตราที่ประกาศไว้ ถึงแม้ในปีนี้โรงพยาบาลจะได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์อีกประมาณเจ็ดแสนบาทซึ่งเป็นงบที่ สปสช. จัดสรรมาให้เพิ่มเติมจากงบประมาณที่ใช้ไม่หมดในปี 2548 แต่จะไม่นำเงินจำนวนนี้มาวิเคราะห์อัตราการคืนทุนเนื่องจากไม่ใช่รายรับที่แน่นอน อีกทั้งในการศึกษานี้ต้องการประเมินว่าเงินชดเชยที่ได้จากการเรียกเก็บตามรายการและอัตราที่กำหนดไว้มีความคุ้มทุนหรือไม่

การเรียกเก็บเงินชดเชยสำหรับงานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวของโรงพยาบาลอุดรธานีในปีงบประมาณ 2549 ได้รับเงินร้อยละ 79 ของจำนวนเงินที่เรียกเก็บ ส่วนที่ไม่ได้รับอีกร้อยละ 21 มีสาเหตุมาจากการระบรห้สูญอุปกรณ์ผิดพลาด 1 รายการ ทำให้ไม่ได้รับเงิน อีกประการหนึ่งคือโรงพยาบาลมีการเรียกเก็บในราคาสูงกว่าอัตราที่ สปสช. ประกาศในบางรายการ ซึ่ง สปสช. จะจ่ายเงินชดเชยไม่เกินอัตราที่กำหนดทำให้โรงพยาบาลได้รับเงินต่ำกว่าที่เรียกเก็บ

เมื่อวิเคราะห์หัตถการค้ำทุนจากต้นทุนรวมที่ประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนกรณีรายรับเป็นเงินชดเชยที่ได้รับจริง (กรณี 1) พบว่าประเภทบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 37 แต่เมื่อรวมบริการฟื้นฟูทั้งหมดคือรวมบริการฟื้นฟูที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. จะมีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 29 มีค่าน้อยกว่าหัตถการค้ำทุนของศูนย์สิรินธรฯ (5) ซึ่งมีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 33 ของต้นทุนรวม แสดงให้เห็นว่าการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในภาครัฐ ยังมีรายรับที่ไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมด อย่างไรก็ตามโรงพยาบาลยังมีรายรับจากการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แบบผู้ป่วยในตามระบบ DRGs ซึ่งใช้การวินิจฉัยโรค (medical diagnosis) และวิธีการรักษา (procedure) เป็นตัวแปรบ่งบอกถึงปริมาณทรัพยากรที่ต้องใช้ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีนี้เหมาะสำหรับการจ่ายเงินชดเชยในกลุ่มผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน ในขณะที่การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์นั้น ตัวแปรที่สามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสมกว่าคือ ลักษณะความพิการ อายุ ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ (functional abilities) การรับรู้ (cognitive) โรคร่วม (comorbidities) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า DRGs สะท้อนถึงความต้องการใช้ทรัพยากรในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้เพียงร้อยละ 12 ดังนั้นการจ่ายเงินชดเชยด้วยระบบ DRGs จึงไม่สามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้ดี (21)

ในการศึกษานี้ ต้นทุนค่าบริหารจัดการในการเรียกเก็บเงินชดเชยจาก สปสช. ได้ถูกจัดสรรเป็นต้นทุนทางอ้อมแล้ว ซึ่งจะแฝงอยู่ในต้นทุนกิจกรรม ไม่ได้แยกตัวเลขออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน

เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้มีการแยกค่าลงทุนไว้ ส่วนค่าแรงหรือเงินเดือนจะหักจากงบประมาณผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและส่งเสริมสุขภาพ (31) ดังนั้นงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการจึงอาจมีเจตนาที่จะจ่ายชดเชยแต่เพียงค่าวัสดุ จึงได้คำนวณหัตถการค้ำทุนจากต้นทุนที่ประกอบด้วยค่าวัสดุเพียงอย่างเดียว พบว่าประเภทบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. มีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 59 แต่เมื่อรวมบริการฟื้นฟูทุกประเภทแล้วจะมีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 56 แตกต่างจากศูนย์สิรินธรฯ ซึ่งมีหัตถการค้ำทุนร้อยละ 91.2 ของต้นทุนค่าวัสดุ ทั้งนี้อาจเป็นผลจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นผู้พิการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงวิเคราะห์หัตถการค้ำทุนจากจำนวนเงินชดเชยที่ได้รับจาก สปสช. ในขณะที่ศูนย์สิรินธรฯคำนวณหัตถการค้ำทุนจากรายรับที่ได้จากผู้ป่วยและผู้พิการทุกระบบประกันสุขภาพรวมทั้งระบบประกันสังคมและสวัสดิการข้าราชการ โครงสร้างรายรับที่แตกต่างกันอาจส่งผลให้มีหัตถการค้ำทุนสูงกว่า อย่างไรก็ตามแม้จะวิเคราะห์หัตถการค้ำทุนจากต้นทุนค่าวัสดุเพียงอย่างเดียวโรงพยาบาลยังไม่สามารถค้ำทุนได้ทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องจากรายการที่มีให้เบิกชดเชยยังไม่ครอบคลุมบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลจัดให้แก่ผู้พิการทั้งหมด อีกทั้งต้นทุน

ค่าวัสดุของการศึกษานี้เป็นการรวมค่าวัสดุทุกประเภทที่ต้องใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ค่า น้ำประปา ค่าไฟฟ้า ในขณะที่อัตราการเบิกจ่ายที่ สปสช.กำหนดเป็นค่าวัสดุฟื้นฟูเท่านั้น สาเหตุอีก ประการหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่โรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บเงินชดเชยทุกราย ดังนั้นในการศึกษา นี้จึงได้ทดลองวิเคราะห์อัตราการคืนทุนในอีก 2 กรณีเพิ่มเติมคือ กรณีที่ 2 โรงพยาบาลเรียกเก็บทุก ราย และได้รับการจ่ายชดเชยทุกรายในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลแต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด และกรณีที่ 3 โรงพยาบาลเรียกเก็บทุกราย และได้รับการจ่ายชดเชยทุกรายโดยที่โรงพยาบาลเรียกเก็บ ในอัตราสูงสุดที่ สปสช.กำหนดให้เรียกเก็บได้ พบว่ากิจกรรมกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด และ Phenol block มีอัตราคืนทุนระหว่างร้อยละ 118 – 241 ของต้นทุนค่าวัสดุ ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรม ดังกล่าวใช้ต้นทุนค่าแรงและค่าลงทุนเป็นหลัก โดยใช้วัสดุสิ้นเปลืองไม่มากนัก อย่างไรก็ตามอัตรา การคืนทุนเฉลี่ยในกรณีที่ 2 และ 3 อยู่ระหว่างร้อยละ 78 – 84 ของต้นทุนค่าวัสดุ จะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลยังต้องแบกรับภาระต้นทุนอยู่ร้อยละ 16 - 22 และยังไม่มีส่วนเพิ่มคือกำไรเพื่อการพัฒนา อาจส่งผลให้โรงพยาบาลไม่สามารถพัฒนาระบบบริการ และขาดแรงจูงใจในการจัดบริการฟื้นฟู สมรรถภาพทางการแพทย์

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่โรงพยาบาล อุตรธานีในปีงบประมาณ 2543 (8) มีการวิเคราะห์อัตราการคืนทุนจากรายรับที่พึงได้ พบว่ามีอัตรา การคืนทุนร้อยละ 73 ของต้นทุนรวม และร้อยละ 123 ของต้นทุนค่าวัสดุ ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากมีความแตกต่างกันที่วิธีการคำนวณรายรับและต้นทุน การศึกษาเมื่อปีงบประมาณ 2543 ใช้ รายรับที่พึงได้จากทั้งผู้ป่วยและผู้พิการในทุกระบบประกันสุขภาพทำให้มีรายรับที่สูงกว่า นอกจากนี้ ต้นทุน (ตัวหาร) เป็นต้นทุนทางตรงของงานเวชกรรมฟื้นฟูโดยไม่รวมต้นทุนทางอ้อมจากหน่วย ต้นทุนสนับสนุน จึงมีต้นทุนต่ำ ส่งผลให้มีอัตราการคืนทุนสูงกว่าการศึกษาในครั้งนี้

จากตารางที่ 11 จะเห็นได้ว่างานกิจกรรมบำบัดและ Phenol block มีอัตราการคืนทุนเป็น ศูนย์ เนื่องจากโรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บเงินชดเชย ในขณะที่งานกายภาพบำบัดมีการเรียกเก็บเงิน ชดเชย 3 รายและมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 1 สาเหตุที่โรงพยาบาลไม่เรียกเก็บเงินชดเชยในกิจกรรม ดังกล่าว เนื่องจากต้องรวบรวมเอกสารหลักฐานคือสำเนาสมุดผู้พิการและบัตรประจำตัวประชาชนมา ประกอบการเรียกเก็บเงินชดเชย ทำให้ไม่สะดวกแก่ผู้พิการและญาติในการไปถ่ายสำเนาแล้วนำ กลับมาให้หน่วยบริการ อีกเหตุผลหนึ่งคืออัตราการจัดเงินชดเชยสำหรับงานกายภาพบำบัดและงาน กิจกรรมบำบัดเป็น 150 บาท/ครั้ง อาจไม่จูงใจให้โรงพยาบาลดำเนินการเรียกเก็บ

องค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกำหนดอัตราค่าบริการที่จะทำให้ระบบ สามารถคืนทุนได้ในกรณีที่โรงพยาบาลได้รับการสนับสนุนค่าแรงและค่าลงทุนจากภาครัฐ (10) ว่าแต่ ละชนิดบริการควรประกอบด้วยต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (ค่ายา วัสดุการแพทย์ ฯลฯ) และต้นทุน ทางอ้อม แต่อาจทำได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากจะต้องพิจารณาโครงสร้างต้นทุนเป็นรายชนิด

บริการไป ดังนั้นอาจกำหนดอัตราค่าบริการจากตัวคูณ (coefficient or multiplier) โดยนำตัวคูณไปคูณ ต้นทุนทางตรงเพื่อให้ได้อัตราค่าบริการที่ครอบคลุมต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุอื่นๆ ในการศึกษานี้พบว่าเมื่อตัดค่าแรงและค่าลงทุนออกไป งานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (ไม่รวม หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู) มีต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมร้อยละ 15.32 หากรวมหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะมี ต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมร้อยละ 19.45 ดังนั้นตัวคูณที่จะนำไปใช้คือ 1.1532 หรือ 1.1945

1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา

1. เก็บข้อมูลการให้บริการย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เวชระเบียนและสมุดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์และตรวจสอบความถูกต้องได้ยาก
2. การศึกษานี้ไม่ได้พิจารณาผลได้จากการฟื้นฟู เนื่องจากในปีที่ทำการศึกษายังไม่ได้ นำระบบการประเมินสภาพการทำหน้าที่ของผู้พิการทั้งก่อนและหลังการฟื้นฟูมาใช้
3. กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นผู้พิการที่ขึ้นทะเบียนในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าเท่านั้น ไม่ได้รวมผู้พิการในระบบอื่นๆ เช่น ประกันสังคม สวัสดิการข้าราชการ นอกจากนี้ ไม่ได้รวมถึงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน (sub-acute and non-acute patient) ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนผู้พิการ
4. เป็นการศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) โดยไม่ได้ คำนึงถึงต้นทุนในมุมมองของผู้มารับบริการ (patient perspective) หรือมุมมองสังคม (societal perspective) เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเสียโอกาส

2. การใช้ประโยชน์ของผลการวิเคราะห์ในการปรับปรุงระบบของโรงพยาบาลและการคลังสุขภาพ

การวิเคราะห์ต้นทุนและอัตรากำไรคืนทุนของโรงพยาบาลอุดรธานีเป็นตัวอย่างที่เหมาะสมในการสะท้อนระบบการคืนทุน (Cost recovery system) ของงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ เนื่องจากมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่แนะนำ โดยองค์การอนามัยโลก (10) กล่าวคือ 1) โรงพยาบาลมีการบริหารจัดการและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นได้จากผลการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลอุดรธานีในปี พ.ศ. 2547 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อ น้าหนักสัมพัทธ์เป็น 12,547 บาท (9) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของสุกสิทธ์และคณะ ที่ศึกษาโดยวิธี บัญชีต้นทุน พบว่าโรงพยาบาลศูนย์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อน้ำหนักสัมพัทธ์เป็น 11,559 บาท (11) อีกทั้ง โรงพยาบาลอุดรธานีผ่านการรับรองคุณภาพจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) เป็นสิ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลมีระบบงานที่ดี เอื้อต่อการให้บริการได้อย่างมีคุณภาพ 2) โรงพยาบาลให้บริการแก่ผู้พิการไม่แตกต่างกันในแต่ละระบบประกันสุขภาพ เนื่องจากการ ให้บริการผู้พิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลสามารถเรียกเก็บเงินชดเชยค่า

อุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้จาก สปสช. โดยตรง อีกทั้งไม่มีการเรียกเก็บเงินร่วมจ่าย (co-payment) จากผู้รับบริการจึงเป็นการส่งเสริมการเข้าถึงบริการของผู้พิการ

ผลการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ในโรงพยาบาลได้ดังนี้

1. ข้อมูลต้นทุนต่อกิจกรรมงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์สามารถนำไปใช้ในการวางแผนด้านงบประมาณ กำหนดอัตราค่าบริการของโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังสะท้อนประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในการผลิตบริการ โดยนำไปเทียบกับสถานพยาบาลแห่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

2. อัตราการคืนทุนค่าวัสดุของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของโรงพยาบาลอยู่ในระดับไม่สูงมาก (ร้อยละ 56) แต่หากโรงพยาบาลทำการเรียกเก็บทุกรายที่เข้าเกณฑ์จะมีอัตราการคืนทุนค่าวัสดุเป็นร้อยละ 78 – 84 ดังนั้นกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู ฝ่ายสวัสดิการสังคม และผู้เกี่ยวข้องควรร่วมกันปรับระบบและขั้นตอนการดำเนินการเรียกเก็บเงินชดเชยให้ง่ายขึ้น ลดความซ้ำซ้อนและไม่เป็นภาระแก่ผู้มารับบริการมากนัก เพื่อให้สามารถเรียกเก็บเงินชดเชยได้ทุกรายที่เข้าเกณฑ์

3. การเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการให้มากขึ้น จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากร (บุคลากรทางการแพทย์ เครื่องมือ อาคารสถานที่) อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) ส่งผลให้ต้นทุนต่อกิจกรรมลดลง การเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการอาจทำได้โดยประชาสัมพันธ์ให้โรงพยาบาลในเครือข่ายหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องส่งผู้พิการมารับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ให้มากขึ้น

4. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์บางประเภทอาจสามารถดำเนินการแบบกลุ่มได้ เช่น งานกิจกรรมบำบัด ซึ่งการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการจะช่วยลดต้นทุนได้ Dobrez และคณะ (28) พบว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แบบกลุ่มจะช่วยลดต้นทุนให้มีค่าใกล้เคียงกับจำนวนเงินชดเชยที่ได้รับมากขึ้น และยังเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ด้านความจำ

5. เนื่องจากต้นทุนมีลักษณะเป็นพลวัต (dynamic) เมื่อตัวแปรต่างๆเปลี่ยนไปจะส่งผลให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลงไปด้วย เช่น ปริมาณการให้บริการ (จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก จำนวนวันนอน ฯลฯ) อัตราเงินเฟ้อ การติดตามวิเคราะห์ต้นทุนอย่างสม่ำเสมอจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือวิเคราะห์ต้นทุนและการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลสถิติทั้งในอดีตและปัจจุบันที่มีอยู่ในโรงพยาบาลควรได้รับการจัดเก็บในลักษณะที่จะทำให้ง่ายต่อการนำมาใช้ประโยชน์ และไม่เพิ่มภาระแก่เจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลมากเกินไป เช่น การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ดี นอกจากจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอเพื่อการตัดสินใจแล้ว ยังช่วยลดระยะเวลาการทำงานเอกสาร ทำให้เจ้าหน้าที่มีเวลาในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นด้วย

ผลการศึกษานี้ยังมีข้อเสนอแนะต่อการคลังสุขภาพ ดังนี้

1. ข้อมูลต้นทุนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดงบประมาณที่จะต้องใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว

2. ปัจจุบันรูปแบบการจ่ายเงินที่ใช้ในการจ่ายชดเชยบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าคือ การจ่ายตามการให้บริการแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนด (Fee-for-service and price schedule) หากมีการกำหนดรายการที่ครอบคลุมชนิดบริการมากขึ้น มีราคาที่ครอบคลุมต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม และยังมีส่วนเพิ่มคือมีกำไรเพื่อนำไปพัฒนาระบบบริการ จะเป็นแรงจูงใจให้สถานพยาบาลจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มากขึ้น ดังนั้นข้อมูลต้นทุนต่อกิจกรรมงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์จึงสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับอัตราการจ่ายชดเชยได้

3. ลักษณะการเรียกเก็บเงินชดเชยของบริการกายอุปกรณ์เป็นแบบเรียกเก็บตามรายการหรืออะไหล่ที่ใช้ไป (itemized fees) อาจทำให้เพิ่มภาระงานทั้งด้านโรงพยาบาลและ สปสช. ส่งผลให้ต้นทุนด้านบริหารจัดการเพิ่มขึ้น เนื่องจากกายอุปกรณ์ 1 ชนิด มีส่วนประกอบหลายชิ้น หากปรับอัตราการจ่ายเงินชดเชยเป็นค่าเฉลี่ยรายชิ้นงาน ที่รวมต้นทุนทางอ้อม อาจช่วยให้บริหารจัดการง่ายขึ้น แต่อาจคงรายการอะไหล่บางชนิดไว้สำหรับกรณีซ่อมแซมกายอุปกรณ์

4. รายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของ สปสช. ไม่สอดคล้องกับรายการของโรงพยาบาล พบว่ารายการของ สปสช. ส่วนใหญ่เป็นประเภทกายอุปกรณ์และเครื่องช่วย ส่วนงานกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดไม่ได้ระบุประเภทกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน ประกอบกับวิธีการเรียกเก็บเงินชดเชยเป็นแบบเรียกเก็บตามการให้บริการแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนด (Fee-for-service and price schedule) ซึ่งมีข้อดีคือทำให้โรงพยาบาลมีแรงจูงใจที่จะให้บริการ แต่อาจส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายงบประมาณอย่างไม่คุ้มค่า เนื่องจากไม่มีกรอบรายการที่ชัดเจน หากมีการกำหนดเงื่อนไขการเบิกจ่าย เช่น การประเมินผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ร่วมด้วยจะช่วยทำให้การใช้จ่ายงบประมาณเป็นไปอย่างคุ้มค่าและตรงตามเป้าประสงค์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มากยิ่งขึ้น

5. โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ 2549 มีการจัดสรรงบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัว 1,659.20 บาท/ประชากร UC งานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้รับ 4 บาท/ประชากร UC คิดเป็นร้อยละ 0.24 ของงบประมาณทั้งหมด จากการศึกษาพบว่างานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ไม่สามารถคืนทุนได้แม้ว่าจะวิเคราะห์อัตราการคืนทุนจากค่าวัสดุเพียงอย่างเดียว ดังนั้นงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ควรได้รับทบทวน เพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนของการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

6. กรอบงบประมาณสำหรับงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการพัฒนาระบบบริการและการฟื้นฟูผู้พิการทั้ง 5 ประเภทตามที่กำหนดไว้ใน พรบ.การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ งบประมาณจึงครอบคลุมเพียงคนพิการที่มีการสูญเสียการทำงาน (impairment) ของอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย หรือมีความผิดปกติทางด้านจิตใจ แต่ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลันซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์เช่นกันทั้งนี้เพื่อป้องกันความพิการอันจะส่งผลกระทบต่อมาในหลายๆด้านทั้งต่อตัวผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ดังนั้นงบประมาณดังกล่าวควรจะครอบคลุมการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทั้งในผู้ป่วยและผู้พิการ

7. การจ่ายเงินตามการให้บริการอาจไม่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการมากนัก เนื่องจากยังขาดการประเมินผลลัพธ์ของบริการฟื้นฟู ซึ่งสามารถประเมินโดยวัดระดับความสามารถในการทำหน้าที่ก่อนและหลังการเข้ารับบริการ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัด เช่น Barthel Index, FIM (Functional Independence Measure), ADL (Activity Daily Living) หรือ SF36 หากมีการใช้ผลลัพธ์ของบริการเป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งในการจ่ายเงินชดเชยเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ อาจช่วยเพิ่มคุณภาพบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้

8. รูปแบบการจ่ายเงินอีกวิธีหนึ่งที่สามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรสำหรับงานฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้ดีคืออิงตามการจัดกลุ่มผู้ป่วย (Case mix) ในบางประเทศเช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียมีการพัฒนารูปแบบการจัดกลุ่มผู้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์เพื่อใช้ประกอบการจ่ายเงินชดเชย เนื่องจากสามารถสะท้อนการใช้ทรัพยากรได้ดีกว่าระบบ DRG และก่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งผู้จ่ายเงินและผู้ให้บริการ ดังนั้นประเทศไทยจึงควรทำการศึกษาและพัฒนาวิธีการจัดกลุ่มผู้ที่เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในบริบทของประเทศไทยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจ่ายเงินชดเชย

9. แนวคิดของการจัดระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในประเทศไทยมีลักษณะเชิงสงเคราะห์คนพิการ และเน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยมากกว่าการฟื้นฟูคนพิการ เห็นได้จากมีลักษณะการฟื้นฟูแบบแยกส่วน หน่วยบริการตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ทำให้คนพิการเข้าถึงยาก เน้นการตั้งรับในสถานบริการมากกว่าการรุกเข้าไปถึงตัวคนพิการ ครอบครัว และชุมชน อันที่จริงการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนพิการอยู่ในสังคมได้อย่างสมศักดิ์ศรี ดังนั้นจึงควรที่จะเชื่อมโยงกับการฟื้นฟูด้านการศึกษา อาชีพ สังคม นอกจากนั้นชุมชนควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐให้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้คนพิการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของชุมชนและสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต

1. นอกจากศึกษาต้นทุนแล้วยังควรวัดผลได้จากการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ควบคู่ไปด้วยโดยเครื่องมือที่ใช้วัด เช่น Barthel Index FIM (Functional Independence Measure) ADL หรือ SF36 เพื่อประเมินต้นทุนประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis) ซึ่งในการนี้โรงพยาบาลที่จะเข้าไปทำการศึกษาคควรมีระบบประเมินผลได้จากการฟื้นฟู หรือมีฉะนั้นต้องทำการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า

2. ควรศึกษาอัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในผู้พิการประเภทอื่นๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากกลุ่มผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหว เช่น ผู้พิการทางการได้ยิน ผู้พิการทางการมองเห็น ฯลฯ รวมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้หากได้รับการฟื้นฟูที่เหมาะสมและต่อเนื่อง จะทำให้ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ใกล้เคียงคนปกติ และรอดพ้นจากการเป็นผู้พิการ

3. ควรศึกษาอัตราการคืนทุนของบริการการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์เปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลระดับต่างๆ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงเรียนแพทย์ เนื่องจากโรงพยาบาลแต่ละระดับมีความแตกต่างกันในด้านการบริหารจัดการ ต้นทุนต่อหน่วย อัตราการใช้บริการ ความเข้มข้นของให้บริการ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการคืนทุน

4. ควรศึกษาอัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในกลุ่มผู้พิการหรือผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลันในระบบประกันสุขภาพต่างๆ เช่น ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการข้าราชการ เนื่องจากการบริหารจัดการด้านการเบิกจ่ายเงินชดเชยที่แตกต่างกัน

5. หากมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากพอ จนกระทั่งเป็นตัวแทนของทั้งประเทศได้ ควรจะสร้างสมการต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ เพื่อใช้ทำนายต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากตัวแปรต้นต่างๆ เช่น ประเภทความพิการ ระดับความพิการ อายุที่เริ่มพิการ เพศ เป็นต้น

6. นอกจากการศึกษาต้นทุนในมุมมองผู้ให้บริการแล้ว การศึกษาต้นทุนในมุมมองสังคมเป็นหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจ ซึ่งจะแสดงให้เห็นผลกระทบจากความพิการในรูปตัวเงินได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้รัฐบาล สังคม และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับผู้พิการเกิดความตระหนักและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุน รายได้ และอัตราการคืนทุนของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในมุมมองของผู้ให้บริการ ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนคนพิการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (รหัส ท.74) ประเภทที่ 3 พิการทางกายและการเคลื่อนไหวทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำนวน 239 ราย ทำการวิเคราะห์ต้นทุนแบบจากล่างขึ้นบน (bottom-up study)

ต้นทุนบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ประกอบด้วยค่าตรวจประเมิน Phenol block ยา ภายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์และเครื่องช่วย และต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาล มีต้นทุนเฉลี่ยของทุกบริการ 8,365.07 บาท/ราย/ปี ต้นทุนของบริการแต่ละประเภท (นำต้นทุนรวมของแต่ละบริการหารด้วยจำนวนผู้ใช้บริการของแต่ละบริการ) พบว่าต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดเป็นต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาล 14,240.12 บาท/ราย รองลงมาคือต้นทุนค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 7,887.94 บาท/ราย Phenol block 2,329.88 บาท/ราย กิจกรรมบำบัด 1,485.07 บาท/ราย ภายภาพบำบัด 1,406.67 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นต้นทุนค่ายา และตรวจประเมิน คือ 256.44 และ 262.07 บาท/ราย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 239 ราย (นำต้นทุนรวมของแต่ละบริการหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) ต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดเป็นต้นทุนค่ากายอุปกรณ์และเครื่องช่วย 5,775.69 บาท/ราย รองลงมาคือต้นทุนการรักษาตัวในโรงพยาบาล 1,429.97 บาท/ราย ภายภาพบำบัด 447.31 บาท/ราย กิจกรรมบำบัด 379.03 บาท/ราย ตรวจประเมิน 262.07 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดเป็นต้นทุนค่ายาและ Phenol block 51.50 และ 19.50 บาท/ราย ตามลำดับ

รายได้ของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาจากการเรียกเก็บเงินชดเชยจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามรายการและไม่เกินอัตราที่กำหนดไว้ ในปีที่ทำการศึกษามีการเรียกเก็บจำนวน 732,770 บาท (เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา) ได้รับการจ่ายชดเชย 581,990 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.41 ของจำนวนเงินที่เรียกเก็บ มีอัตราการคืนทุนร้อยละ 37 ของต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน) ของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 29 ของต้นทุนรวมของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทุกรายการทั้งที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

การจัดสรรงบประมาณในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้มีการแยกค่าลงทุนไว้ ส่วนค่าแรงหรือเงินเดือนจะหักจากงบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นงบประมาณ

สำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการจึงมีเจตนาที่จะจ่ายชดเชยแต่เพียงค่าวัสดุ จึงได้คำนวณอัตราการคืนทุนของต้นทุนค่าวัสดุเพียงอย่างเดียว พบว่ามีอัตราการคืนทุนร้อยละ 59 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการที่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช. และร้อยละ 56 ของต้นทุนค่าวัสดุของบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ทุกรายการทั้งที่มีและไม่มีในรายการเรียกเก็บของ สปสช.

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกรายในราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาล แต่ไม่เกินราคาที่ สปสช.กำหนด (กรณีที่ 2) จะมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 41 - 52 ของต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน) หรือร้อยละ 78 - 84 ของต้นทุนค่าวัสดุ

หากโรงพยาบาลเรียกเก็บและได้รับการชดเชยทุกรายในอัตราสูงสุดที่ สปสช. กำหนดให้เรียกเก็บได้ (กรณีที่ 3) จะมีอัตราการคืนทุนร้อยละ 44 - 56 ของต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน) และร้อยละ 84 - 90 ของต้นทุนค่าวัสดุ

ดังนั้นบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ายังไม่สามารถคืนทุนได้จากรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และอัตราการจ่ายชดเชยที่ใช้ในปัจจุบัน โดยมีอัตราการคืนทุนราวหนึ่งในสาม จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องให้ความใส่ใจ ผลการศึกษานี้โรงพยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางบริหารต้นทุนเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในด้านผู้กำหนดนโยบายสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาปรับรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์คนพิการให้มีรายการที่ครอบคลุมชนิดบริการมากขึ้น มีอัตราการจ่ายชดเชยที่ครอบคลุมทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม เพื่อให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถคืนทุนได้ ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้สถานพยาบาลจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์มากขึ้น ส่งผลให้คนพิการมีศักยภาพที่จะพึ่งพาตนเองได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานเชิงวิเคราะห์ความพิการและภาวะทุพพลภาพของประชากรไทย. กรุงเทพฯ; 2547.
2. บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2539 และ 2541. Available from: <http://www.ihpp.thaigov.net/>. [Accessed 9 Sep 2006].
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2549. Available from: <http://www.nhso.go.th>. [Accessed 2 ก.พ. 2549].
4. พรเทพ ศิริวนารังสรรค์. ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. Available from: <http://www.hsri.or.th>. [Accessed 9 ก.ย. 2549].
5. วัชรารวี ไขบุญลอย. การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2544.
6. สุจิตรา วาสนาเป็นสุข. การศึกษาต้นทุนกิจกรรมของงานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูโรงพยาบาลพุทธชินราช. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2549.
7. สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ. ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลสวนปรุง. Available from: <http://www.hsri.or.th>. [Accessed 9 ก.ย. 2549].
8. สุนิ เศรษฐเสถียร, เพ็ญชติ หมั่นพล. รายงานการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการบริการเวชกรรมฟื้นฟูโรงพยาบาลอุดรธานี. อุดรธานี: กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุดรธานี; 2544.
9. ดำรงเกียรติ ตั้งเจริญ. ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลอุดรธานี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2547.
10. Carrin G, Evlo K. A methodology for the calculation of health care costs and their recovery. Geneva: World Health Organization; 1995.
11. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ต้นทุนต่อน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; ก.ค.-ก.ย.44:391-9.
12. World Health Organization. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Available from:

<http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm?myurl=homepage.html&mytitle=Home%20Page>.

[Accessed 17 Jan 2007].

13. World Health Organization. WHO expert committee on medical rehabilitation:second report. Geneva; 1969.
14. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534. Available from: http://www.dsdw.go.th/rule/t_por1.pdf. [Accessed 10 ก.ย. 2549].
15. จักรกริช กล้าผจญ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. 1st ed. เชียงใหม่: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
16. World Health Organization. Disability prevention and rehabilitation. Geneva; 1981.
17. ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ. คู่มือปฏิบัติงานด้านเวชกรรมฟื้นฟู สำหรับแพทย์เกี่ยวกับการป้องกันและการฟื้นฟูสมรรถภาพ เล่มที่ 1 แนวทางปฏิบัติต่อบุคคลที่มีความผิดปกติ หรือความพิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ร.ส.พ.; 2542.
18. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการดำเนินงานการรณรงค์ตรวจประเมินและจดทะเบียนเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ปีงบประมาณ 2549: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2549.
19. อาทร์ รวีไพบูลย์. ระบบการจ่ายค่าบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์: การทบทวน. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2548.
20. Sutton JP, DeJong G, Song H, Wilkerson D. Impact of a Function-Based Payment Model on the Financial Performance of Acute Inpatient Medical Rehabilitation Providers : A Simulation Analysis. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 1997;78.
21. อรทัย เขียวเจริญ. The Casemix Classification and Payment Methods for Sub-Acute and Non-Acute Inpatient Care. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2550.
22. Delisa JA. Physical Medicine and Rehabilitation : principle and practice. 4th ed ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
23. Berger ML, Bingefors K, Hedblom EC, Pashos CL, Torrance GW. Health care cost, quality, and outcomes:ISPOR book of terms. USA: International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research.; 2003.
24. Kobelt G. Health economics: An Introduction to economic evaluation. 2nd edition ed. London: BSC Print; 2002.

25. อาทร์ ร็วไฟบูลย์. การวิเคราะห์ต้นทุนในการดูแลสุขภาพ. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
26. Mogyorosy Z, Smith P. The main methodological issues in costing health care services: A literature review. United Kingdom: CHE Publications; 2005.
27. Chan L, Beaver S, MacLehose RF, Jha A, Maciejewski M, Doctor JN. Disability and health care costs in the Medicare population. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2002;83(9):1196-1201.
28. Dobrez DG, Sasso ATL, W.Heinemann A. The effect of prospective payment on rehabilitation care. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2004;85.
29. สำนักบริหารการชดเชยค่าบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการเรียกเก็บและจ่ายชดเชยการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ปี 2549 - 2550. Available from: <http://claim.nhso.go.th/claim/index.php>. [Accessed 31 มี.ค. 2550].
30. อาทร์ ร็วไฟบูลย์. การวิเคราะห์ต้นทุนในการรักษาพยาบาล: ปฏิบัติการบนไมโครซอฟท์เอกซ์เซล. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
31. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการบริหารงบประมาณเหมาจ่ายรายหัว (ค่าบริการทางการแพทย์)สำหรับหน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2549. Available from: <http://www.nhso.go.th>. [Accessed 30 ก.ย. 2549].
32. กรมบัญชีกลาง. อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้ในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ. กรุงเทพฯ; 2549.

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ประกาศรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2549



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE

เลขที่ 200 หมู่ 4 อาคารเฉลิมนิมิตินนท์หน้าเมธ ชั้น 27-28 ถนนแจ้งวัฒนะ อ.ปทุมธานี จ.นนทบุรี 11120 โทร.0-2831-4000 โทรสาร 0-2831-4157

ที่ สปสช. 06/ก. 0390

30 มีนาคม 2549

เรื่อง ประกาศรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2549

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสาขา/หัวหน้าหน่วยบริการทุกแห่ง

อ้างถึง หนังสือที่ สปสช. 06.ว.972 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2549

ตามที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้แจ้งแนวทางปฏิบัติในการขอรับการชดเชย กรณีการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการภายใต้งบประมาณเพื่อให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น

บัดนี้ คณะอนุกรรมการประสานสิทธิประโยชน์สำหรับคนพิการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2549 ให้ปรับปรุงรายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ที่หน่วยบริการจะขอรับค่าใช้จ่ายจาก สปสช. กรณีการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการภายใต้งบประมาณ เพื่อให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ โดยให้เริ่มใช้ตั้งแต่ 1 เมษายน 2549 (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาแจ้งผู้เกี่ยวข้อง จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประทีป ธนกิจเจริญ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติงานแทน

เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักบริหารการชดเชยค่าบริการ

โทรศัพท์ 02 831 4102

โทรสาร 02 831 4157

ผู้รับผิดชอบ นพ.สุเมธี เชยประเสริฐ

รายการอุปกรณ์และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
(เริ่มใช้ 1 เมษายน 2549)

รหัส อุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา กลาง
	2.0	ลูกตา กระจกตา และเลนส์แก้วตาเทียม		
2001	2.0 1	ลูกตาเทียมทำด้วยพลาสติก (Eye prosthesis) (เบิกได้ครั้งเดียว)	ข้างละ	1,000
2002	2.0 2	วัสดุใส่หนุนรับลูกตาเทียมชนิดไม่มีรูพรุน	อันละ	200
2003	2.0 3	วัสดุใส่หนุนรับลูกตาเทียมชนิดมีรูพรุน (Integrated orbital implant)	อันละ	13,500
2004	2.0 4	วัสดุเสริมกระดูกเบ้าตา (Orbital implant for orbit)	อันละ	2,000
2005	2.0 5	กระจกตาตาเทียม (Corneal prosthesis)	อันละ	15,000
	2.2	แว่นตา เลนส์สัมผัส ที่ใช้ใส่หลังจากการผ่าตัดเอาแก้วตาออกเพื่อรักษาต้อกระจก (กรณีไม่ใส่เลนส์แก้วตาเทียม)		
2201	2.2.1	แว่นตาสีสำหรับมองไกล 1 อัน (Distance eyeglasses)	อันละ	1,800
2202	2.2.2	แว่นตาสีสำหรับมองใกล้ 1 อัน (Near eyeglasses) (สำหรับการผ่าตัด ครั้งที่ 2 ในตาข้างเดิมให้เปลี่ยนได้เฉพาะเลนส์)	อันละ	1,800
2203	2.2.3	เลนส์สัมผัส ชนิดแข็ง (Hard contact lens)	ข้างละ	1,300
2204	2.2.4	เลนส์สัมผัส ชนิดครึ่งนุ่มครึ่งแข็ง (Rigid gas permeable lens)	ข้างละ	1,800
2205	2.2.5	เลนส์สัมผัส ชนิดนิ่ม (Soft contact lens)	ข้างละ	1,800
	2.4	อวัยวะเทียมเกี่ยวกับหู		
2404	2.4.4	ไมหูเทียม	ข้างละ	10,800
	2.5	เครื่องช่วยฟังสำหรับคนหูพิการ และอุปกรณ์อื่น เกี่ยวกับหู		
2501	2.5.1	เครื่องช่วยฟังสำหรับคนหูพิการ สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี	ข้างละ	15,000
2502	2.5.2	เครื่องช่วยฟังสำหรับคนหูพิการ สำหรับผู้ใหญ่	ข้างละ	13,500
	2.6	อุปกรณ์เกี่ยวกับจมูก		
2601	2.6.1	จมูกเทียมชนิดติดกาวย	ชิ้นละ	9,000
	2.7	อุปกรณ์ช่วยการพูด และอุปกรณ์อื่น เกี่ยวกับคอ		
2701	2.7.1	ฝาครอบช่วยพูด (Speaking valve)	อันละ	2,400
2702	2.7.2	เครื่องช่วยพูด (จ่ายให้ครั้งเดียวไม่มีค่าซ่อม หรือซื้อใหม่)	เครื่องละ	36,000
		หมวด 6 ทางเดินปัสสาวะ และสืบพันธุ์		
	6.0	สายระบายปัสสาวะ		
6006		สายสวนปัสสาวะแบบสวนด้วยตนเอง	เส้นละ	600
		หมวด 8 วัสดุ/อุปกรณ์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู		
	8.0	มือเทียม นิ้วเทียม (Hand prosthesis)		
8001	8.0.1	นิ้วเทียม(นิ้วหัวแม่มือ)	นิ้วละ	1,000
8002	8.0.2	นิ้วเทียม(นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง)	นิ้วละ	1,000

รหัส อุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา กลาง
8003		8 0 3 นิ้วเทียม(นิ้วก้อย)	นิ้วละ	1,000
8004		8 0 4 นิ้วเทียมมากกว่า 2 นิ้วชิดกัน	ข้างละ	3,000
8005		8 0 5 ดុងมือยางสำหรับมือขาดบางส่วน	ชุดละ	5,000
	8.1	แขนเทียม (Prosthesis, upper extremity)		
8108		8 1 8 เบ้าแขนเทียมได้ศอก (สำหรับการเปลี่ยนเฉพาะเบ้า)	อันละ	1,500
8109		8.1.9 เบ้าแขนเทียมระดับศอก (สำหรับการเปลี่ยนเฉพาะเบ้า)	อันละ	3,000
8110		8.1.10 เบ้าแขนเทียมระดับเหนือศอก (สำหรับการเปลี่ยนเฉพาะเบ้า)	อันละ	3,000
8111		8.1.11 เบ้าแขนเทียมระดับไหล่ (สำหรับการเปลี่ยนเฉพาะเบ้า)	อันละ	4,000
8112		8.1.12 สายบังคับแขนเทียม (สำหรับการเปลี่ยนเฉพาะสาย)	เส้นละ	4,000
	8.2	ขาเทียม (Prosthesis , lower extremity)		
8209		8 2 9 เท้าเทียมที่ต้องใส่ร่วมกับขาเทียมแบบต่าง ๆ	ข้างละ	4,000
8210		8 2 10 ขาเทียมชั่วคราวได้เข้าเท้าทำด้วยเนื้อ	ข้างละ	1,500
8211		8 2 11 ขาเทียมชั่วคราวได้เข้าเท้าทำด้วยพลาสติก	ข้างละ	3,500
8212		8 2 12 ขาเทียมชั่วคราวระดับเข้าเท้าทำด้วยเนื้อ	ข้างละ	2,000
8213		8 2 13 ขาเทียมชั่วคราวระดับเข้าเท้าทำด้วยพลาสติก	ข้างละ	4,500
8214		8 2 14 ขาเทียมชั่วคราวเหนือเข้าเท้าทำด้วยเนื้อ	ข้างละ	2,000
8215		8 2 15 ขาเทียมชั่วคราวเหนือเข้าเท้าทำด้วยพลาสติก	ข้างละ	4,500
8216		8 2 16 ขาเทียมชั่วคราวสะโพกเท้าทำด้วยเนื้อ	ข้างละ	2,500
8217		8 2 17 ขาเทียมชั่วคราวสะโพกเท้าทำด้วยพลาสติก	ข้างละ	6,500
8218		8 2 18 เบ้าขาเทียมได้เข้า	ข้างละ	3,000
8219		8 2 19 เบ้าขาเทียมระดับเข้า	ข้างละ	4,000
8220		8 2 20 เบ้าขาเทียมเหนือเข้า	ข้างละ	4,000
8221		8 2 21 เบ้าขาเทียมสะโพก	ข้างละ	6,000
8222		8 2 22 สายเข็มขัดเทียม	ข้างละ	250
8223		8 2 23 แป้นสายเข็มขัด	คู่ละ	100
	8.3	อุปกรณ์พยุงแกนลำตัว (Spinal orthosis)		
8305		8 3 5 เสื้อพยุงลำตัว	ชุดละ	2,000
8306		8 3 6 โลหะหรือ พลาสติกตามหลังคด	ชุดละ	8,000
8307		8 3 7 เสื้อพยุงระดับเข่า (Lumbosacral support)	ชุดละ	1,000
	8.4	โลหะ/พลาสติกตามแขนภายนอก (Orthosis, upper extremity)		
8401		8.4.1 โลหะ/พลาสติกตามข้อไหล่ ข้อมือ และข้อศอกเด็ก	ข้างละ	800
8402		8.4.2 โลหะ/พลาสติกตามข้อไหล่ ข้อมือ และข้อศอกผู้ใหญ่	ข้างละ	1,000
8403		8.4.3 โลหะ/พลาสติกตามข้อมือและข้อศอกพร้อมลวดสปริง	ชุดละ	1,000

รหัส อุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา กลาง
	8 5	โลหะ/หรือพลาสติกตามขาภายนอกไม่รวมรองเท้า (Orthosis, lower extremity)		
8501	8 5 1	โลหะ/พลาสติกตามขาเด็กเล็กชนิดยาวไม่มีข้อเข่า	ข้างละ	1,500
8502	8 5 2	พลาสติกตามขาเด็กเล็กชนิดยาวมีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	5,500
8503	8 5 3	โลหะตามขาเด็กเล็กชนิดยาวมีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	11,000
8504	8 5 4	พลาสติกตามขาเด็กขนาดกลางชนิดยาวมีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	5,500
8505	8 5 5	โลหะตามขาเด็กขนาดกลางชนิดยาวมีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	11,000
8506	8 5 6	พลาสติกตามขาขนาดใหญ่มีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	5,500
8507	8 5 7	โลหะตามขาขนาดใหญ่มีข้อเข่าล็อกได้	ข้างละ	12,000
8508	8 5 8	เบ้ารับน้ำหนักที่กระดูกก้นกบ (Ischium tuberosity)	เบ้าละ	4,200
8509	8 5 9	เบ้ารับน้ำหนักที่เอ็นสะบ้า (PTB)	ข้างละ	3,000
8510	8 5 10	พลาสติกตามขาเด็กเล็กชนิดสั้น (กันเท้าตก)	ข้างละ	1,200
8511	8 5 11	โลหะตามขาเด็กเล็กชนิดสั้น (กันเท้าตก)	ข้างละ	4,000
8512	8 5 12	พลาสติกตามขาขนาดกลาง (กันเท้าตก)	ข้างละ	1,500
8513	8 5 13	โลหะตามขาขนาดกลาง (กันเท้าตก)	ข้างละ	5,000
8514	8 5 14	พลาสติกตามขาชนิดสั้นขนาดใหญ่ (กันเท้าตก)	ข้างละ	1,800
8515	8 5 15	โลหะตามขาชนิดสั้นขนาดใหญ่ (กันเท้าตก)	ข้างละ	6,000
8519	8 5 19	พลาสติกตามข้อเท้า (Ankle-foot orthosis)	ข้างละ	3,000
8520	8 5 20	สายรัดกันเท้าตก	ข้างละ	150
8521	8 5 21	โลหะตามขาภายนอก -เด็กเล็กตามข้อเท้า (Knee-orthosis)	ข้างละ	4,200
8522	8 5 22	โลหะตามขาภายนอก -ขาเด็กขนาดกลางตามข้อเท้า (Knee-orthosis)	ข้างละ	5,000
8523	8 5 23	โลหะตามขาภายนอก -ขาขนาดใหญ่ตามข้อเท้า (Knee-orthosis)	ข้างละ	5,400
8524	8.5.24	PTB brace	ข้างละ	4,000
8525	8 5 25	เบรตซาสั้น	ข้างละ	300
8526	8.5.26	ที่คลุมเข่า Knee pad	อันละ	280
	8.6	อุปกรณ์พยุงข้อ (Single joint orthosis)		
8601	8 6 1	สายคล้องแขนกันไหล่หลุด	ข้างละ	200
8602	8.6.2	สายคล้องแขน (Arm sling)	อันละ	150
8603	8 6 3	อุปกรณ์พยุงข้อศอก (Elbow support) มีแกนด้านข้าง	ข้างละ	1,500
8604	8 6 4	อุปกรณ์พยุงข้อศอก (Elbow support) ไม่มีแกนด้านข้าง	ข้างละ	1,500
8605	8 6 5	แผ่นโลหะ/พลาสติกบังคับเชิงกรานเด็ก	ข้างละ	500
8606	8 6 6	แผ่นโลหะบังคับเชิงกรานผู้ใหญ่	ข้างละ	1,500
8609	8 6 9	อุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดสำเร็จรูป	คู่ละ	1,200
8610	8 6 10	อุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย	ข้างละ	2,000

รหัส อุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา กลาง
	8.7	เครื่องช่วยเดิน (Walking Aids)		
8701	8 7 1	เครื่องช่วยเดินชนิด 4 ขา (Pick-up-walker)	อันละ	700
8702	8 7 2	เครื่องช่วยเดินชนิด 4 ขา มีล้อ (Posterior Wheel Walker)	อันละ	6,000
8703	8 7 3	ไม้เท้า 1 ปุ่ม	อันละ	190
8704	8 7 4	ไม้เท้าชนิด 3 หรือ 4 ปุ่ม	อันละ	600
8705	8 7 5	ไม้ค้ำยัน	คู่ละ	250
8706	8 7 6	ไม้ค้ำยันรอกแบบอลูมิเนียม	คู่ละ	350
8707	8 7 7	ไม้เท้าอลูมิเนียมแบบสามขา	อันละ	360
8708	8 7 8	ไม้เท้าสำหรับคนตาบอดพับได้ด้วยสายยึดบนชนิดมีด้าม	อันละ	200
8709	8 7 9	ที่ช่วยฝึกเดินแบบมีล้อขนาดกลาง (Anterior Wheel Walker)	อันละ	600
8710	8 7 10	ที่ช่วยฝึกเดินแบบมีล้อขนาดเล็ก (Anterior Wheel Walker)	อันละ	500
	8.8	รองเท้า		
8801	8 8 1	รองเท้าคนพิการขนาดเล็ก	คู่ละ	600
8802	8 8 2	รองเท้าคนพิการขนาดกลาง	คู่ละ	800
8803	8 8 3	รองเท้าคนพิการขนาดใหญ่	คู่ละ	1,000
8804	8 8 4	รองเท้าคนพิการขนาดใหญ่พิเศษ	คู่ละ	1,200
8805	8 8 5	คำตัดแปลงรองเท้าคนพิการ	ข้างละ	400
8806	8 8 6	รองเท้าตัดแปลงสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีการขาที่เท้าหรือเท้าผิดปกติ	ข้างละ	2,000
8807	8 8 7	แผ่นเสริมภายในขนาดใหญ่	คู่ละ	900
8808	8 8 8	แผ่นเสริมภายในขนาดเล็ก	คู่ละ	700
8809	8 8 9	เสริมฝ่าเท้าส่วนหน้า	ข้างละ	1,500
8810	8 8 10	T-strap	เส้นละ	200
		หมวด 9 อื่น ๆ		
	9.0	เกี่ยวกับผิวหนัง		
9001	9 0 1	ฟองน้ำรองตัวสำหรับผู้ป่วยหนัก หรือผู้ป่วยอัมพาต	อันละ	600
		รายการและราคาการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ		
H9339	1	กายภาพบำบัด	ครั้ง	150
H9383	2	กิจกรรมบำบัด	ครั้ง	150
H9375	3	การประเมินแก้ไขการพูด	ครั้ง	150
H9449	4	จิตบำบัด	ครั้ง	300
H9433	5	พฤติกรรมบำบัด	ครั้ง	300
H9549	6	การฟื้นฟูการได้ยิน	ครั้ง	150
H9378	7	การฟื้นฟูการเห็น	ครั้ง	150
H9438	8	Early Intervention	ครั้ง	150
H0489	9	Phenol block	ครั้ง	500

ภาคผนวก 2 เกณฑ์ประเมินระดับความพิการเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 1 (พิการทางการมองเห็น)

ระดับที่	หัวข้อพิจารณา		ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจากกฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้าน การฟื้นฟูจากระบบ UC
1	การมองเห็นของ สายตา 6/18 ลงไป ถึง 6/60	ลานสายตา แคบ กว่า 30 องศา จนถึง 10 องศา	สายตาเอียงร้าย (ผิดปกติที่สายตา)	คนพิการทางการมองเห็น ได้แก่ ก) คนที่มีสายตาข้างที่ดีกว่า เมื่อใช้แว่นขยายแล้วมองเห็น น้อยกว่า 6/18 หรือ 20/70 ลง ไปจนมองไม่เห็นแม้แต่แสง สว่าง หรือ ข) คนที่มีลานสายตาแคบกว่า 30 องศา	คนพิการตามกฎหมายครอบคลุม ความผิดปกติระดับที่ 1-5	คนพิการจะมีสิทธิได้รับ สิทธิประโยชน์ครอบคลุม ความผิดปกติระดับที่ 1-5
2	สายตาน้อยกว่า 6/60 ลงไปถึง 3/60		สายตาพิการ(ผิดปกติ ที่ลานสายตา)			
3	สายตาน้อยกว่า 3/60 ลงไปถึง 1/60	ลานสายตา แคบ กว่า 10 องศา จนถึง 5 องศา	ตาบอดชั้นหนึ่ง			
4	สายตาน้อยกว่า 1/60 ลงไปถึง เห็นเพียงแสงสว่าง	ลานสายตา แคบ กว่า 5 องศา ลงไป	ตาบอดชั้นสอง			
5	มองไม่เห็นแม้แต่ แสงสว่าง		ตาบอดชั้นสาม			
				2) คนพิการจะมีสิทธิได้รับ ประโยชน์ได้ต่อเมื่อสิ้นสุด การรักษาพยาบาลตามปกติ แล้วแต่ความผิดปกติหรือ ความบกพร่องดังกล่าวยังคงมี อยู่	1. เมื่อมีการอักเสบ ได้รับการ รักษาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน 2. หลังการผ่าตัดเป็นเวลาไม่น้อย กว่า 6 เดือน 3. ในรายที่มีความผิดปกติของ Extraocular muscle, traumatic cataract ให้ลดความเห็นหลัง ได้รับอันตรายต่อตาเป็นเวลาไม่ น้อยกว่า 12 เดือน	

ตารางที่ 2.2 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 2 (พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย)

ระดับ ที่	หัวข้อพิจารณา	ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจากกฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้าน การฟื้นฟูจากระบบ UC
1	ได้ยินเสียงที่ความดังเฉลี่ย 26-40 เดซิเบล	หูตึงน้อย	1.คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อ ความหมายได้แก่	ขยายความตามกฎกระทรวง คนพิการทางกฎหมาย ครอบคลุม 1. เด็กอายุไม่เกิน 7 ปี ที่มีความผิดปกติทางการ ได้ยินตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป 2. เด็กอายุ 7 ปีขึ้นไปจนเป็น ผู้ใหญ่ที่มีความผิดปกติ ทางการได้ยินตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป 3. คนที่มีความผิดปกติ ทางการสื่อความหมายตั้งแต่ ระดับ 3 ขึ้นไป	คนพิการจะมีสิทธิได้รับ สิทธิประโยชน์เมื่อมีความ พิการตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป
2	ได้ยินเสียงที่ความดังเฉลี่ย 41-55 เดซิเบล	หูตึงปานกลาง	ก. คนที่ได้ยินเสียงที่ความถี่ 500		
3	ได้ยินเสียงที่ความดังเฉลี่ย 56-70 เดซิเบล	หูตึงมาก	เฮิรตซ์, 1000 เฮิรตซ์, 2000		
4	ได้ยินเสียงที่ความดังเฉลี่ย 71-90 เดซิเบล	หูตึงรุนแรง	เฮิรตซ์ ในหูข้างที่ดีกว่าที่มีความ ดังเฉลี่ยในต่อไปนี้ (1) สำหรับ		
5	ได้ยินเสียงที่ความดังมากกว่า 90 เดซิเบล	หูหนวก	เด็กที่อายุไม่เกิน 7 ปี เกิน 40 เดซิ เบลขึ้นไป จนไม่ได้ยินเสียง (2) สำหรับคนทั่วไป เกิน 55 เดซิเบล ขึ้นไปจนไม่ได้ยินเสียง หรือ ข) คนที่มีความผิดปกติหรือ ความบกพร่องในการเข้าใจหรือ การใช้ภาษาพูดจนไม่สามารถสื่อ ความหมายกับคนอื่นได้		
1	สื่อความหมายในเนื้อหาที่มากกว่าการใช้ ในกิจวัตรประจำวันหลักได้บ้างและมี ปัญหาในการสื่อความคิดที่ซับซ้อน	พูดไม่ได้ พูดไม่ชัด พูดไม่รู้เรื่อง	2. คนพิการจะมีสิทธิได้รับ ประโยชน์ได้ต่อเมื่อสิ้นสุดการ รักษาพยาบาลตามปกติแล้ว แต่ ความผิดปกติหรือความบกพร่อง ดังกล่าวยังคงมีอยู่	การรักษาใดๆที่ช่วยให้การได้ ยินและการสื่อความหมายดี ขึ้น ต้องสิ้นสุดลงแล้ว และ ยังคงมีความผิดปกติหรือ ความบกพร่องเหลืออยู่	
2	สื่อความหมายได้เฉพาะที่ใช้ในกิจวัตร ประจำวันหลัก				
3	สื่อความหมายที่ใช้ในกิจวัตรประจำวัน หลักได้รู้เรื่องบ้างไม่รู้เรื่องบ้าง				
4	สื่อความหมายได้เพียงตอบรับหรือปฏิเสธ				
5	สื่อความหมายไม่ได้เลย				

ตารางที่ 2.3 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 3 (พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว)

ระดับ ที่	หัวข้อพิจารณา	ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจาก กฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้าน การฟื้นฟูจากระบบ UC
1	ความผิดปกติหรือความบกพร่องของร่างกาย ที่ปรากฏให้เห็นชัดเจน แต่ยังสามารถ ประกอบกิจวัตรประจำวันหลักได้	ความผิดปกติของ ศีรษะ/ ใบหน้า คอ หลัง ลำตัว มือ ขา เท้า	คนพิการทางการเคลื่อนไหว ได้แก่ ก) คนที่มีความผิดปกติหรือความ บกพร่องของร่างกายที่เห็นได้อย่าง ชัดเจนและไม่สามารถประกอบ กิจวัตรประจำวันหลักใน ชีวิตประจำวันได้ หรือ ข) คนที่มี ความสูญเสียความสามารถในการ เคลื่อนไหว มือ แขน ขา หรือลำตัว อันเนื่องมาจากแขนหรือขาขาด อัมพาตหรืออ่อนแรง โรคข้อ หรือ อาการปวดเรื้อรัง รวมทั้งโรคเรื้อรัง ของระบบการทำงานของร่างกาย อื่นๆที่ทำให้ไม่สามารถประกอบ กิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันหรือ ดำรงชีวิตในสังคมเชิงคนปกติได้	คนพิการตามกฎหมาย ครอบคลุมผู้ที่มีความ ผิดปกติระดับ 3 ขึ้นไป	คนพิการจะมีสิทธิได้รับ สิทธิประโยชน์เมื่อมีความ พิการตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป
2	ความผิดปกติหรือความบกพร่องในการ เคลื่อนไหวลำตัว มือ แขน หรือขา แต่ยัง สามารถประกอบกิจวัตรหลักใน ชีวิตประจำวันได้	แขนขาขาด เหนือศอก/ได้ ศอก เหนือเข่า/ได้เข่า ขาขาด มือขาด นิ้วขาด	อัมพาต-อ่อนแรง อัมพาตทั้ง ตัว อัมพาตครึ่งท่อนล่าง อัมพาต ครึ่งซีก		
3	การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว มือ แขน ลำตัว ซึ่งจำเป็นในการประกอบ กิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันน้อยกว่าครึ่งตัว หรือแขน ขา น้อยกว่า 2 ข้าง	อัมพาตของแขนและขา โรคเรื้อรัง เช่น กลุ่มอาการ ปวด/ โรคข้อ โรคหัวใจ โรคปอด			
4	การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว มือ แขน ลำตัว ซึ่งจำเป็นในการประกอบ กิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันครึ่งตัว หรือ แขน ขา เพียง 2 ข้าง				
5	การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว มือ แขน ลำตัว ซึ่งจำเป็นในการประกอบ กิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันมากกว่าครึ่งตัว หรือ แขน ขา มากกว่า 2 ข้าง		คนพิการจะมีสิทธิได้รับสิทธิ ประโยชน์ต่อเมื่อสิ้นสุดการ รักษาพยาบาลตามปกติแล้ว แต่ความ ผิดปกติหรือความบกพร่องดังกล่าว ยังคงอยู่	1. ความผิดปกติที่รักษา ไม่ได้แล้วสามารถประเมิน และให้การวินิจฉัยได้เลย 2. ความผิดปกติที่อาจดีขึ้น ได้ ควรผ่านการดูแลที่ ถูกต้อง และต่อเนื่องไม่ น้อยกว่า 6 เดือน	

ตารางที่ 2.4 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 4 (พิการทางจิตหรือพฤติกรรม)

ระดับที่	หัวข้อพิจารณา	ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจากกฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้านการฟื้นฟูจากระบบ UC
1	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และรบกวนความสงบผู้อื่น (0 ถึง 1.5)	โรคจิต สมอง ผิดปกติหรือสมองเสื่อมที่ทำให้พฤติกรรมผิดปกติ	1.คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม ได้แก่ คนที่มีความผิดปกติหรือความบกพร่องทางจิต หรือสมองในส่วนของ การรับรู้ อารมณ์ ความคิดและความจำ หรือเกิดจากการใช้ยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทจนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่จำเป็นในการดูแลตนเอง หรืออยู่ร่วมกับผู้อื่น	คนพิการตามกฎหมายครอบคลุมผู้ที่มีความผิดปกติระดับ 1 และ 2	สามารถรับสิทธิได้เมื่อมีความพิการอยู่ในระดับ 1-4 โดยไม่มีเงื่อนไขเรื่องระยะเวลา 2 ปีตามที่ขยายความจากกฎกระทรวง
2	ผู้ที่อยู่ตามลำพังไม่ยุ่งกับใคร และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (มากกว่า 1.5 ถึง 2.5)				
3	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง (มากกว่า 2.5 ถึง 3.5)				
4	ผู้ที่ไม่ต้องพึ่งผู้อื่น ประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ (มากกว่า 3.5 ถึง 4.5)				
5	ผู้ที่เลี้ยงตัวเองได้ และช่วยเหลือผู้อื่นได้ (มากกว่า 4.5)				
			2. คนพิการจะมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อสิ้นสุดการรักษาพยาบาลตามปกติแล้ว แต่ความผิดปกติหรือความบกพร่องดังกล่าวยังคงมีอยู่	มีอาการทางจิตแล้วอย่างน้อย 2 ปี และได้รับการดูแลโดยแพทย์อย่างถูกต้องสม่ำเสมออย่างน้อย 6 เดือน	

เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 5 (พิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้)

ตารางที่ 2.5 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 5 (กลุ่มปัญญาอ่อนและ LD)

ระดับที่	หัวข้อพิจารณา	ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจากกฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้านการฟื้นฟูจากระบบ UC
1	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้เองแต่ยังมีเซาว์ปัญญาต่ำกว่าปกติ	ปัญญาอ่อน บกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ ได้แก่ คนพิการที่มีความผิดปกติหรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้หรือสมอง	1. คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม ได้แก่ คนที่มีความผิดปกติหรือความบกพร่องทางจิต หรือสมองในส่วนของการรับรู้ อารมณ์ ความคิด และความจำ หรือเกิดจากการใช้ยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทจนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่จำเป็นในการดูแลตนเองหรืออยู่ร่วมกับผู้อื่น	คนพิการทางกฎหมาย ครอบคลุมผู้ที่มีความผิดปกติตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไปและกลุ่ม Learning disability ได้รับการดูแลโดยแพทย์อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 6 เดือน	การคุ้มครองเพื่อให้ได้รับสิทธิฟื้นฟูฯ อาจไม่จำเป็นต้องมีการทดสอบระดับ IQ ซึ่งมีความยุ่งยากในการตรวจวัด ที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษและสามารถรับสิทธิได้ เมื่อมีความพิการอยู่ในระดับ 2-5
2	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้ และต้องการการศึกษาพิเศษ				
3	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้และต้องการคนแนะนำ				
4	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้บ้าง และต้องการความช่วยเหลือค่อนข้างมาก				
5	ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันไม่ได้เลยหรือน้อยมาก และต้องการความช่วยเหลืออย่างมาก				
			2. คนพิการจะมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อสิ้นสุดการรักษาพยาบาลตามปกติแล้ว แต่ความผิดปกติหรือความบกพร่องดังกล่าวยังคงมีอยู่		

ตารางที่ 2.6 เกณฑ์การประเมินความพิการประเภทที่ 5 (กลุ่มออทิสติก)

ระดับ ที่	หัวข้อพิจารณา	ลักษณะความพิการ	เกณฑ์ตามกฎกระทรวง	หมายเหตุ (ขยายความจากกฎกระทรวง)	สิทธิการเข้าถึงบริการด้าน การฟื้นฟูจากระบบ UC
1	ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้ และต้องการการศึกษาพิเศษ	ออทิสติก ได้แก่ บุคคลที่มีความผิดปกติของ	(ไม่มีเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเฉพาะตามกฎกระทรวง)	-	ให้ใช้การประเมินจากระดับพฤติกรรม และสามารถรับสิทธิได้เมื่อมีความพิการอยู่ในระดับ 2-4
2	ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้บ้าง และต้องการคนคอยดูแลแนะนำ	ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสื่อสาร ขาดทักษะทางการ			
3	ช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันได้บ้าง และต้องการความช่วยเหลือค่อนข้างมาก	ภาษาที่ใช้ และมีพฤติกรรม การแสดงออกซ้ำๆ ไม่			
4	ความพิการหรือความบกพร่องดังกล่าวส่งผลให้คนพิการช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรหลักในชีวิตประจำวันไม่ได้เลยหรือน้อยมาก และต้องการความช่วยเหลืออย่างมาก	ยึดหยุ่น และหมกมุ่นในความสนใจ บางอย่าง อาจมีการเคลื่อนไหวร่างกายซ้ำๆ			

หมายเหตุ ในการประเมินระดับความพิการประเภทที่ 5 นี้เป็นการประเมินเพื่อให้ได้รับสิทธิด้านการฟื้นฟูจากระบบ UC ทั้งนี้ หากพบว่าผู้พิการมีความพิการอยู่ในข่ายที่จัดทะเบียนคนพิการได้ตาม พรบ.ฟื้นฟูฯ ให้หน่วยบริการพิจารณาดำเนินการตรวจประเมินเพิ่มเติมตามที่กำหนดในการจดทะเบียนของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

ภาคผนวก 3 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
TCC001	สำนักงานผู้อำนวยการ	18,906,227.65	10.90%	6,484,645.90	1.21%	1,043,938.17	0.16%	26,434,811.72
TCC002	สำนักงานพัฒนาคุณภาพ	87,440.47	0.05%	1,323,461.03	0.25%	82,081.69	0.01%	1,492,983.19
TCC003	ธุรการ	2,024,969.47	1.17%	3,496,319.14	0.65%	2,511,582.97	0.38%	8,032,871.58
TCC004	หน่วยยานพาหนะ	5,129,452.54	2.96%	1,519,008.03	0.28%	216,447.88	0.03%	6,864,908.45
TCC005	ซักฟอก	2,684,334.92	1.55%	3,716,511.16	0.70%	555,707.43	0.08%	6,956,553.51
TCC006	หน่วยกำจัดน้ำเสีย	565,427.48	0.33%	72,760.00	0.01%	310,271.62	0.05%	948,459.10
TCC007	หน่วยกำจัดขยะ	74,715.89	0.04%	64,067.14	0.01%	585,691.36	0.09%	724,474.38
TCC008	โรงเก็บศพ	286,947.00	0.17%	610,600.00	0.11%	137,217.97	0.02%	1,034,764.97
TCC009	ศูนย์วิทยุ	1,126,384.22	0.65%	1,539,076.06	0.29%	227,232.82	0.03%	2,892,693.09
TCC010	งานอาคารสถานที่	569,039.03	0.33%	1,735,108.30	0.32%	481,813.05	0.07%	2,785,960.38
TCC011	งานรักษาความปลอดภัย	4,347.70	0.00%	1,991,005.11	0.37%	144,439.58	0.02%	2,139,792.39
TCC012	งานการเจ้าหน้าที่	209,567.82	0.12%	1,853,503.05	0.35%	242,694.58	0.04%	2,305,765.44
TCC013	แพทย์ใช้ทุน	3,528.91	0.00%	130,281.00	0.02%	-	0.00%	133,809.91
TCC014	การเงินและบัญชี	451,741.00	0.26%	8,282,828.98	1.55%	2,414,822.38	0.36%	11,149,392.36
TCC015	พัสดุและบำรุงรักษา	220,529.89	0.13%	2,428,684.07	0.45%	476,120.26	0.07%	3,125,334.22

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
TCC016	ซ่อมบำรุง	666,145.93	0.38%	3,766,477.61	0.70%	676,552.00	0.10%	5,109,175.54
TCC017	ศูนย์เครื่องมือแพทย์	3,943,667.74	2.27%	1,361,350.03	0.25%	553,517.27	0.08%	5,858,535.04
TCC018	ฝ่ายพัฒนาระบบสุขภาพ	467,266.25	0.27%	9,496,460.24	1.78%	780,603.75	0.12%	10,744,330.24
TCC019	ห้องสมุด	311,616.05	0.18%	296,728.01	0.06%	250,526.46	0.04%	858,870.52
TCC020	เวชภัณฑ์	510,264.49	0.29%	586,436.02	0.11%	258,456.62	0.04%	1,355,157.14
TCC021	กลุ่มงานผู้ป่วยนอก	313,517.98	0.18%	8,284,807.89	1.55%	491,487.15	0.07%	9,089,813.02
TCC022	กลุ่มงานอายุรกรรม	202,674.40	0.12%	12,227,690.72	2.29%	507,270.91	0.08%	12,937,636.03
TCC023	กลุ่มงานศัลยกรรม	60,095.67	0.03%	18,131,679.50	3.39%	597,047.29	0.09%	18,788,822.47
TCC024	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	0.00	0.00%	6,797,618.01	1.27%	163,277.96	0.02%	6,960,895.97
TCC025	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	59,988.43	0.03%	5,528,764.13	1.03%	102,583.39	0.02%	5,691,335.95
TCC026	กลุ่มงานสูติ - นรีเวชกรรม	459,220.16	0.26%	8,668,888.79	1.62%	180,172.39	0.03%	9,308,281.34
TCC027	กลุ่มงานจักษุวิทยา	0.00	0.00%	2,293,692.03	0.43%	81,510.89	0.01%	2,375,202.92
TCC028	กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู	201,396.43	0.12%	1,297,302.48	0.24%	820,674.65	0.12%	2,319,373.55
TCC029	กลุ่มงานเภสัชกรรม	590,586.14	0.34%	6,817,565.07	1.27%	1,163,910.48	0.18%	8,572,061.69
TCC030	ฝ่ายการพยาบาล	356,101.93	0.21%	8,492,419.02	1.59%	4,977,481.32	0.75%	13,826,002.27
TCC031	จ่ายกลาง	1,980,257.24	1.14%	4,328,535.13	0.81%	548,452.93	0.08%	6,857,245.30

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
TCC032	ศูนย์แปล	315,623.54	0.18%	41,620.00	0.01%	308,753.83	0.05%	665,997.37
TCC033	งานสวัสดิการสังคม	693,844.35	0.40%	7,287,571.16	1.36%	791,171.24	0.12%	8,772,586.75
TCC034	ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ	1,640,530.85	0.95%	2,547,533.06	0.48%	636,298.41	0.10%	4,824,362.32
TCC035	เวชระเบียน	1,230,462.25	0.71%	4,796,228.12	0.90%	1,068,526.84	0.16%	7,095,217.21
TCC036	โภชนาการ	594,809.54	0.34%	5,721,128.81	1.07%	1,046,091.84	0.16%	7,362,030.19
ACC001	EKG	2,063,593.90	1.19%	2,045,183.07	0.38%	198,050.44	0.03%	4,306,827.41
ACC002	EEG/ปอด/GI	2,125,815.34	1.23%	3,309,995.54	0.62%	478,514.37	0.07%	5,914,325.25
ACC003	ห้องคลอด	4,365,801.83	2.52%	7,959,518.76	1.49%	2,213,166.78	0.33%	14,538,487.37
ACC004	ห้องผ่าตัด	30,133,064.08	17.37%	49,415,077.11	9.24%	3,503,581.11	0.53%	83,051,722.31
ACC005	รังสีวิทยา	11,090,033.92	6.39%	7,835,925.77	1.47%	3,448,674.62	0.52%	22,374,634.31
ACC006	พยาธิวิทยากายวิภาค	2,125,386.83	1.23%	4,982,993.60	0.93%	890,386.97	0.13%	7,998,767.41
ACC007	พยาธิวิทยาคลินิก	3,461,981.73	2.00%	12,862,356.28	2.41%	47,961,031.38	7.22%	64,285,369.39
ACC008	ธนาคารเลือด	2,196,532.92	1.27%	2,457,237.10	0.46%	1,864,677.89	0.28%	6,518,447.91
ACC009	ห้องยา 1	110,337.03	0.06%	858,698.04	0.16%	127,293.57	0.02%	1,096,328.64
ACC010	ห้องยา 2	391,229.86	0.23%	3,049,784.63	0.57%	309,763.29	0.05%	3,750,777.78
ACC011	ห้องยา 3	241,711.66	0.14%	1,140,266.05	0.21%	229,775.53	0.03%	1,611,753.24

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
ACC012	ห้องยา 15	368,598.45	0.21%	4,033,945.81	0.75%	445,461.07	0.07%	4,848,005.33
ACC013	ห้องยาศัลยกรรม	79,020.44	0.05%	1,989,461.06	0.37%	142,814.93	0.02%	2,211,296.43
ACC014	คลังวัสดุการแพทย์	300,493.95	0.17%	707,615.03	0.13%	219,933.31	0.03%	1,228,042.29
ACC015	คลังปราศจากเชื้อ	2,061,380.93	1.19%	1,371,577.07	0.26%	379,065.94	0.06%	3,812,023.95
ACC016	ผลิตยาทั่วไป	916,759.52	0.53%	1,340,447.04	0.25%	205,785.78	0.03%	2,462,992.35
ACC017	คลังเวชภัณฑ์	382,410.53	0.22%	1,025,820.04	0.19%	380,104,249.11	57.19%	381,512,479.69
ACC018	OPD สูติรีเวช	284,681.24	0.16%	1,517,572.90	0.28%	847,048.90	0.13%	2,649,303.04
ACC019	OPD ศัลยกรรม	318,347.28	0.18%	2,572,997.08	0.48%	7,662,417.82	1.15%	10,553,762.18
ACC020	OPD อายุรกรรม	565,561.68	0.33%	2,818,712.09	0.53%	13,154,833.41	1.98%	16,539,107.19
ACC021	OPD กุมารเวช	282,437.20	0.16%	1,396,904.42	0.26%	894,700.66	0.13%	2,574,042.28
ACC022	OPD ORTHO	313,362.30	0.18%	2,390,009.41	0.45%	2,949,809.36	0.44%	5,653,181.07
ACC023	OPD ENT	719,972.58	0.42%	2,615,364.05	0.49%	409,419.38	0.06%	3,744,756.01
ACC024	OPD คลินิกกามโรค	523,530.53	0.30%	3,427,798.08	0.64%	751,846.68	0.11%	4,703,175.29
ACC025	OPD เบาหวาน	175,564.05	0.10%	1,042,378.03	0.19%	4,429,735.61	0.67%	5,647,677.69
ACC026	OPD ประกันสังคม	93,203.12	0.05%	0.00	0.00%	333,847.37	0.05%	427,050.49
ACC027	OPD นวดแผนไทย	110,334.29	0.06%	968,432.00	0.18%	81,715.71	0.01%	1,160,482.00

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
ACC028	OPD นีคยาทำแผล	0.00	0.00%	0.00	0.00%	17,845.93	0.00%	17,845.93
ACC029	OPD ตรวจโรคทั่วไป	62,830.95	0.04%	1,977,680.39	0.37%	325,517.57	0.05%	2,366,028.91
ACC030	OPD จักษุวิทยา	3,873,092.47	2.23%	3,016,045.09	0.56%	2,135,127.84	0.32%	9,024,265.40
ACC031	OPD จิตเวช	217,274.51	0.13%	4,541,351.09	0.85%	1,416,916.07	0.21%	6,175,541.67
ACC032	OPD เวชศาสตร์ฟื้นฟู	475,548.84	0.27%	1,958,077.74	0.37%	1,731,112.10	0.26%	4,164,738.67
ACC033	วางแผนครอบครัว	127,100.26	0.07%	820,373.03	0.15%	136,028.81	0.02%	1,083,502.10
ACC034	ฝากครรภ์	372,354.06	0.21%	1,776,747.05	0.33%	347,217.29	0.05%	2,496,318.41
ACC035	ไตเทียม	1,593,825.86	0.92%	3,183,778.20	0.60%	3,700,854.79	0.56%	8,478,458.86
ACC036	ฝังเข็ม	125,834.66	0.07%	797,980.91	0.15%	179,274.97	0.03%	1,103,090.54
ACC037	ทันตกรรม	2,744,069.09	1.58%	11,490,840.80	2.15%	1,381,875.76	0.21%	15,616,785.65
ACC038	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	747,508.26	0.43%	26,197,239.93	4.90%	1,733,764.35	0.26%	28,678,512.54
ACC039	กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	462,183.54	0.27%	2,221,643.48	0.42%	1,182,378.77	0.18%	3,866,205.80
ACC040	ฝ่ายสุขศึกษา	198,585.10	0.11%	1,051,717.04	0.20%	180,968.56	0.03%	1,431,270.70
ACC041	คลินิกอาชีวอนามัย	24,009.60	0.01%	0.00	0.00%	123,186.68	0.02%	147,196.28
ACC042	อุบัติเหตุและฉุกเฉิน	2,326,833.39	1.34%	15,933,111.39	2.98%	5,380,164.43	0.81%	23,640,109.21
ACC043	หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1	1,270,064.60	0.73%	5,286,228.94	0.99%	4,777,210.62	0.72%	11,333,504.16

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
ACC044	หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2	1,170,634.77	0.67%	5,012,953.83	0.94%	5,057,151.66	0.76%	11,240,740.26
ACC045	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1	686,100.61	0.40%	6,040,525.15	1.13%	4,910,274.33	0.74%	11,636,900.09
ACC046	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2	665,388.18	0.38%	5,606,927.54	1.05%	4,944,339.19	0.74%	11,216,654.91
ACC047	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 3	681,347.55	0.39%	5,125,730.01	0.96%	4,454,224.93	0.67%	10,261,302.48
ACC048	หอผู้ป่วยพิเศษรวมน้ำใจ	1,116,987.64	0.64%	4,196,568.11	0.78%	2,501,869.87	0.38%	7,815,425.62
ACC049	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	3,044,257.37	1.75%	7,565,327.23	1.41%	6,454,070.50	0.97%	17,063,655.10
ACC050	หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบ ประสาท	2,379,837.23	1.37%	6,951,876.86	1.30%	10,383,108.15	1.56%	19,714,822.24
ACC051	หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ	2,207,168.43	1.27%	8,213,887.94	1.54%	8,906,395.92	1.34%	19,327,452.29
ACC052	หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย	2,374,517.07	1.37%	6,122,023.65	1.14%	8,692,973.22	1.31%	17,189,513.94
ACC053	หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง	2,421,307.68	1.40%	5,968,835.87	1.12%	7,855,178.79	1.18%	16,245,322.33
ACC054	หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบ ทางเดินปัสสาวะ	2,281,632.96	1.32%	6,044,769.60	1.13%	4,965,486.42	0.75%	13,291,888.97
ACC055	หอผู้ป่วยศัลยกรรมตดแต่ง	1,273,541.08	0.73%	4,174,612.80	0.78%	3,099,866.54	0.47%	8,548,020.42
ACC056	หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษชั้น 7	2,457,167.78	1.42%	4,709,018.65	0.88%	3,600,399.19	0.54%	10,766,585.61

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
ACC057	หอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	1,133,873.22	0.65%	2,083,318.08	0.39%	1,594,767.58	0.24%	4,811,958.87
ACC058	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	2,567,061.86	1.48%	6,483,518.41	1.21%	7,330,054.74	1.10%	16,380,635.01
ACC059	หอผู้ป่วยศัลยกรรม2	624,571.83	0.36%	4,529,189.93	0.85%	3,360,400.27	0.51%	8,514,162.03
ACC060	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม3	690,072.92	0.40%	4,553,812.68	0.85%	4,968,937.08	0.75%	10,212,822.68
ACC061	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม2	141,937.28	0.08%	1,452,545.00	0.27%	2,943,118.96	0.44%	4,537,601.24
ACC062	หอผู้ป่วยortho1	629,903.59	0.36%	3,872,303.45	0.72%	3,165,786.89	0.48%	7,667,993.93
ACC063	หอผู้ป่วยortho2	648,671.82	0.37%	3,846,043.78	0.72%	3,241,749.31	0.49%	7,736,464.91
ACC064	หอผู้ป่วยortho3	596,661.13	0.34%	3,563,123.10	0.67%	3,070,789.06	0.46%	7,230,573.28
ACC065	หอผู้ป่วยspinal unit	408,001.00	0.24%	3,732,749.62	0.70%	2,109,186.88	0.32%	6,249,937.50
ACC066	หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด	1,019,996.17	0.59%	5,234,500.13	0.98%	936,162.91	0.14%	7,190,659.21
ACC067	หอผู้ป่วยเด็กสามัญ 1	401,123.56	0.23%	3,241,725.79	0.61%	2,114,255.68	0.32%	5,757,105.03
ACC068	หอผู้ป่วยเด็กสามัญ 2	453,303.98	0.26%	5,707,073.21	1.07%	2,754,785.85	0.41%	8,915,163.04
ACC069	หอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด	2,161,151.01	1.25%	4,436,415.22	0.83%	2,680,070.94	0.40%	9,277,637.17
ACC070	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักเด็ก	2,422,612.58	1.40%	5,395,039.16	1.01%	2,334,709.66	0.35%	10,152,361.40
ACC071	หอผู้ป่วยศัลยกรรม พิเศษ	1,195,275.68	0.69%	4,798,585.89	0.90%	2,773,938.51	0.42%	8,767,800.08

ตารางที่ 3.1 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุ จำแนกตามหน่วยต้นทุน (ต่อ)

ID	Cost Center	CC	%CC	LC	%LC	MC	%MC	TDC
ACC072	หอผู้ป่วยนรีเวช	1,212,261.66	0.70%	5,860,617.92	1.10%	3,194,106.89	0.48%	10,266,986.47
ACC073	หอผู้ป่วยหลังคลอด 1	828,950.62	0.48%	4,196,771.96	0.78%	2,338,841.60	0.35%	7,364,564.17
ACC074	หอผู้ป่วยหลังคลอด 2	879,911.22	0.51%	4,479,093.71	0.84%	2,725,073.82	0.41%	8,084,078.74
ACC075	หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ต่าง	1,474,902.88	0.85%	4,691,526.15	0.88%	3,209,101.70	0.48%	9,375,530.72
ACC076	หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก บน	1,227,598.63	0.71%	4,206,479.14	0.79%	3,111,119.30	0.47%	8,545,197.06
ACC077	หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู	377,619.60	0.22%	3,750,029.13	0.70%	522,759.36	0.08%	4,650,408.10
ACC078	อาชีวบำบัด	311,122.89	0.18%	634,122.02	0.12%	676,817.25	0.10%	1,622,062.16
ACC079	ซ่อมสร้างอุปกรณ์คนพิการ	370,304.81	0.21%	1,160,577.06	0.22%	1,811,152.43	0.27%	3,342,034.30
ACC080	กายภาพบำบัด	1,348,794.16	0.78%	3,880,355.11	0.73%	520,539.94	0.08%	5,749,689.21
ACC081	ศูนย์สุขภาพชุมชน	215,869.39	0.12%	3,801,808.75	0.71%	841,844.96	0.13%	4,859,523.10
	รวม	173,466,427.58	12.64%	534,731,621.58	38.95%	664,576,885.17	48.41%	1,372,774,934.33

ภาคผนวก 4 ต้นทุนต่อหน่วย

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนต่อหน่วย

ID	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม	จำนวนผลงาน	หน่วยนับ	ต้นทุน/หน่วย
ACC003	ห้องคลอด	19,488,511.15	5,571 / 7,088	คน/วันนอน	3,498.21 / 2,749.51
ACC009	ห้องยา 1	1,996,360.50	117,575	ครั้ง	16.98
ACC010	ห้องยา 2	6,062,928.92	192,213	ครั้ง	31.54
ACC011	ห้องยา 3	2,707,874.90	85,258	ครั้ง	31.76
ACC012	ห้องยา 15	7,748,818.49	307,171	ครั้ง	25.23
ACC013	ห้องยาศัลยกรรม	3,958,268.19	161,439	ครั้ง	24.52
ACC018	OPD สูติรีเวช	5,196,805.82	44,600	ครั้ง	116.52
ACC019	OPD ศัลยกรรม	14,936,470.29	70,250	ครั้ง	212.62
ACC020	OPD อายุรกรรม	22,809,319.80	189,025	ครั้ง	120.67
ACC021	OPD กุมารเวช	5,459,979.36	23,392	ครั้ง	233.41
ACC022	OPD ORTHO	8,860,486.92	31,998	ครั้ง	276.91
ACC023	OPD ENT	4,277,825.09	8,905	ครั้ง	480.38
ACC030	OPD จักษุวิทยา	11,495,801.29	40,469	ครั้ง	284.06
ACC031	OPD จิตเวช	7,503,229.39	16,608	ครั้ง	451.78
ACC032	OPD เวชศาสตร์ฟื้นฟู	5,136,381.27	15,500	ครั้ง	331.38
ACC037	ทันตกรรม	17,803,969.91	27,472	ครั้ง	648.08
ACC038	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	33,835,658.55	4,971	ครั้ง	6,806.61
ACC042	อุบัติเหตุและฉุกเฉิน	29,950,151.16	76,096	ครั้ง	393.58
ACC043	หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง1	15,972,288.35	3,764 / 13,882	คน/วันนอน	4,243.43 / 1,150.58
ACC044	หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง2	16,273,788.24	3,964 / 13,510	คน/วันนอน	4,105.4 / 1,204.57
ACC045	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1	16,447,289.11	985 / 5,178	คน/วันนอน	16,697.76 / 3,176.38
ACC046	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2	15,644,162.87	3,948 / 14,415	คน/วันนอน	3,962.55 / 1,085.27
ACC047	หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 3	14,663,021.06	3,969 / 15,074	คน/วันนอน	3,694.39 / 972.74
ACC048	หอผู้ป่วยพิเศษรวมน้ำใจ	11,119,050.09	865 / 6,426	คน/วันนอน	12,854.39 / 1,730.32
ACC049	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักอายุ กรรม	22,707,066.67	675 / 3,596	คน/วันนอน	33,640.1 / 6,314.53

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนต่อหน่วย (ต่อ)

ID	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม	จำนวนผลงาน	หน่วยนับ	ต้นทุน/หน่วย
ACC050	หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท	25,812,743.08	1,332 / 11,177	คน/วันนอน	19,378.94 / 2,309.45
ACC051	หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ	26,000,477.57	3,719 / 10,216	คน/วันนอน	6,991.26 / 2,545.07
ACC052	หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย	23,060,271.46	4,147 / 20,656	คน/วันนอน	5,560.71 / 1,116.4
ACC053	หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง	22,021,008.59	4,154 / 21,724	คน/วันนอน	5,301.16 / 1,013.67
ACC054	หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ	18,150,868.80	2,855 / 14,720	คน/วันนอน	6,357.57 / 1,233.08
ACC055	หอผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่ง	12,289,955.16	1,871 / 10,735	คน/วันนอน	6,568.66 / 1,144.85
ACC056	หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ ชั้น 7	13,410,591.85	838 / 5,861	คน/วันนอน	16,003.09 / 2,288.11
ACC057	หอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	7,245,038.13	107 / 1,906	คน/วันนอน	67,710.64 / 3,801.17
ACC058	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	21,588,191.87	500 / 2,858	คน/วันนอน	43,176.38 / 7,553.6
ACC059	หอผู้ป่วยศัลยกรรม2	11,918,813.15	862 / 7,068	คน/วันนอน	13,826.93 / 1,686.31
ACC060	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม 3	14,057,870.39	259 / 2,897	คน/วันนอน	54,277.49 / 4,852.56
ACC061	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม2	6,858,723.01	518 / 2,833	คน/วันนอน	13,240.78 / 2,421.01
ACC062	หอผู้ป่วยortho1	11,713,389.48	2,285 / 11,004	คน/วันนอน	5,126.21 / 1,064.47
ACC063	หอผู้ป่วยortho2	11,839,100.89	2,355 / 11,634	คน/วันนอน	5,027.22 / 1,017.63
ACC064	หอผู้ป่วยortho3	10,795,289.08	1,958 / 1,044	คน/วันนอน	5,513.43 / 10,340.32
ACC065	หอผู้ป่วยspinal unit	9,493,645.21	270 / 2,720	คน/วันนอน	35,161.65 / 3,490.31
ACC066	หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด	10,000,169.72	1,933 / 11,323	คน/วันนอน	5,173.39 / 883.17
ACC067	หอผู้ป่วยเด็กสามัญ 1	8,280,021.67	2,889 / 5,059	คน/วันนอน	2,866.05 / 1,636.69
ACC068	หอผู้ป่วยเด็กสามัญ 2	12,868,326.27	3,832 / 10,858	คน/วันนอน	3,358.12 / 1,185.15
ACC069	หอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด	11,891,736.98	260 / 3,254	คน/วันนอน	45,737.45 / 3,654.5
ACC070	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนักเด็ก	13,046,445.42	309 / 2,186	คน/วันนอน	42,221.51 / 5,968.18
ACC071	หอผู้ป่วยสูติกรรม พิเศษ	12,370,794.01	3,680 / 11,286	คน/วันนอน	3,361.63 / 1,096.12

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนต่อหน่วย (ต่อ)

ID	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม	จำนวนผลงาน	หน่วยนับ	ต้นทุน/หน่วย
ACC072	หอผู้ป่วยนรีเวช	14,494,292.90	3,893 / 10,763	คน/วันนอน	3,723.17 / 1,346.68
ACC073	หอผู้ป่วยหลังคลอด 1	10,819,887.35	2,590 / 8,239	คน/วันนอน	4,177.56 / 1,313.25
ACC074	หอผู้ป่วยหลังคลอด 2	11,799,695.30	2,415 / 7,067	คน/วันนอน	4,886. / 1,669.69
ACC075	หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก ล่าง	11,979,744.84	2,229 / 8,882	คน/วันนอน	5,374.49 / 1,348.77
ACC076	หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก บน	11,103,083.65	2,235 / 9,035	คน/วันนอน	4,967.82 / 1,228.9
ACC077	หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู	6,352,863.57	403 / 3,885	คน/วันนอน	15,763.93 / 1,635.23