บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบในการศึกษา

การศึกษาต้นทุนดำเนินการให้บริการสุขภาพแก่แรงงานต่างชาติ ในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) ของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยทำการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) ในปีงบประมาณ 2543 (1 ตุลาคม 2542 - 30 กันยายน 2543) รวมระยะเวลาในการศึกษา ทั้งสิ้น 1 ปี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และจำนวนผู้ป่วย จากแบบสรุปกิจกรรมสำคัญของโรงพยาบาล (แบบ 0111 รง.5) โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในปีงบประมาณ 2543

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง สำหรับเก็บข้อมูล ดังนี้ (ตาม ภาคผนวก ข)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์
   1.1 แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง
   1.2 แบบบันทึกต้นทุนค่าวัสดุ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอัตราส่วนในการจัดสรรต้นทุนดำเนินการ
   2.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกของคนไทยและต่างชาติ
   2.2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ
   2.3 แบบรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกของคนไทยและต่างชาติ

2.4 แบบรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ

2.5 แบบสรุปค่าอัตราส่วนต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน

3.1 แบบบันทึกข้อมูลค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ

3.2 แบบรวบรวมข้อมูลค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ

3.3 แบบสรุปอัตราส่วนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนค่ายา และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4.1 แบบวิเคราะห์การได้รับยาของผู้ป่วยนอกคนไทยและต่างชาติ

4.2 แบบวิเคราะห์การได้รับยาของผู้ป่วยใน คนไทยและต่างชาติ

4.3 แบบวิเคราะห์การตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยในคนไทยและต่างชาติ

แหล่งที่มาของข้อมูล

1.ข้อมูลต้นทุนค่าแรงต้นทุนค่าวัสดุและจำนวนผู้ป่วย ได้จากการศึกษาแบบสรุปกิจกรรมสำคัญของโรงพยาบาล (แบบ 0111 รง.5) จากฝ่ายการเงิน

2. อัตราส่วนในการถ่วงน้ำหนักต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในให้เป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกได้มาจากการศึกษาของ ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ (2539) ซึ่งมีความต่างกันประมาณ 18 เท่า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการศึกษาต้นทุนดำเนินการให้บริการสุขภาพแก่แรงงานต่างชาติ ของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีงบประมาณ 2543 นั้นได้กำหนดมุมมองในการศึกษาต้นทุนดำเนินการให้บริการสุขภาพแก่แรงงานต่างชาติ ว่าจะศึกษาในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider) ของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอนเท่านั้น และมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสรุปกิจกรรมสำคัญของโรงพยาบาล (แบบ 0111 รง.5) ปีงบประมาณ 2543 มาศึกษาเพื่อหาต้นทุนค่าแรง (Labour Cost: LC) และต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost: MC) แล้วนำต้นทุนทั้งสองมารวมกันเป็นต้นทุนดำเนินการทั้งหมด (Full Operating Cost) จากฝ่ายการเงิน รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าวัสดุ มาบันทึกตามลักษณะของข้อมูลดังนี้

1.1 ต้นทุนค่าแรง คือ ต้นทุนค่าแรงจากเงินงบประมาณ และเงินบำรุง ดังนี้

-หมวดเงินเดือน ประกอบด้วยเงินเดือนข้าราชการ ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว

-หมวดค่าตอบแทน ประกอบด้วย ค่าเช่าบ้าน ค่าอาหารเวลาทำการ ค่าตอบแทนการปฏิบัติด้านการรักษา เงินเพิ่มพิเศษ ค่าเสี่ยงภัยเอดส์ ค่าเวรบ่ายดึก

-หมวดค่าใช้สอย ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์การแพทย์ ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์สำนักงาน

-หมวดเงินอุดหนุน ประกอบด้วย ค่าฌาปนกิจ เงินเพิ่มพิเศษ

-งบกลาง ประกอบด้วย ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียน ค่าช่วยเหลือบุตร บำเหน็จบำนาญอื่นๆ (กบข. กสจ)

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ คือต้นทุนค่าวัสดุจากเงินงบประมาณ เงินบำรุง และเงินสปร. ดังนี้

-หมวดค่าวัสดุ ประกอบด้วย ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าเวชภัณฑ์อื่น ค่าวัสดุอาหาร ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าวัสดุงานบ้านงานครัว ค่าวัสดุยานพาหนะและขนส่ง ค่าอื่น ๆ เช่น งานประชาสัมพันธ์

-หมวดค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์โทรเลข

2. การเก็บข้อมูลต้นทุนค่ายาเพื่อใช้เป็นอัตราส่วนในการจัดสรรต้นทุนรวม

2.1การได้รับยาและต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกของคนไทยและต่างชาติรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกผู้รับบริการ (รบ 1 ต.02) OPD Card จากห้องบัตร

2.2 การได้รับยาและต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในของคนไทย และต่างชาติ รวบรวมข้อมูลจากแบบสรุปผลการตรวจรักษาผู้ป่วย (IPD Chart) จากห้องบัตร

3. ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิด จำนวนและราคาการตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยในของคนไทยและต่างชาติ รวบรวมข้อมูลจากแบบสรุปผลการตรวจรักษาผู้ป่วย (IPD Chart) จากห้องบัตร

ข้อมูลใบสั่งยาผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่นำไปเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบอัตราส่วนต้นทุนและนำไปถ่วงน้ำหนักในการหาต้นทุนต่อหน่วยบริการต่างชาติแยกออกจากคนไทย เลือกใบสั่งยารักษาโรคที่พบมาก 10 อันดับแรกในโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ ใบสั่งยาผู้ป่วยนอกจำนวน 5 โรคและใบสั่งยาผู้ป่วยในจำนวน 5 โรค โดยกำหนดเงื่อนไขเรื่อง โรค เพศ และอายุเพื่อให้มีลักษณะที่

เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุดระหว่างคนไทยและต่างชาติ ในปีงบประมาณ 2543โรคที่เลือกมาศึกษานั้นต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ร่วมด้วย ใบสั่งยาที่เลือกมาศึกษาจะไม่ถูกเลือกซ้ำ เช่น มารับการรักษาในช่วงเวลาเดียวกันหลายครั้ง ก็จะเลือกมาแค่ครั้งเดียวคือที่มารับบริการครั้งแรกเท่านั้น รายละเอียดตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตาราง 1 จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยที่ทำการศึกษา จำแนกตามประเภทผู้ป่วย การวินิจฉัย และสัญชาติ ในปีงบประมาณ 2543

ประเภทผู้ป่วย	เพศ	กลุ่มอายุ (ปี)	คนไทย จำนวน (ใบ)	คนต่างชาติ จำนวน (ใบ)	รวม จำนวน (ใบ)
ผู้ป่วยนอก					
- URI*	ชาย	0-5	20	20	40
- Diarrhea	ชาย	0-5	20	20	40
- Dermatitis	ชาย	15-45	16	16	32
- Malaria					
- PV **	ชาย	20-40	6	6	12
-PF ***	ชาย	20-40	11	11	22
รวม			**73**	**73**	**146**
ผู้ป่วยใน					
- ตึกกุมารเวชกรรม					
Diarrhea	ชาย/หญิง	0-5	14/6	14/6	28/12
Pneumonia	ชาย	0-5	20	20	40
- ตึกอายุรกรรม					
Malaria PF.	ชาย	20-40	20	20	40
- ตึกศัลยกรรม					
Appendicitis	ชาย	15-50	7	7	14
Abscess	ชาย	15-50	11	11	22
รวม			**78**	**78**	**156**
รวมทั้งสิ้น			**151**	**151**	**302**

หมายเหตุ URI * หมายถึง Upper respiratory infection

Malaria PV ** หมายถึง Malaria passmodium vivax

Malaria PF *** หมายถึง Malaria passmodium falciparum

ผู้ป่วยนอก โรค Malaria PV และ Malaria PF นำมารวมกันเป็นค่าเฉลี่ยโรค Malaria

ผู้ป่วยใน โรค Appendicitis และ Abscess นำมารวมกันเป็นค่าเฉลี่ยของติ่กศัลยกรรม

เป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้เลือกเพศชายมาศึกษา เพื่อลดปัจจัยบางประการที่อาจมีผลทำให้ผิดพลาดในแต่ละโรคเลือกมา 20 คนหากมีไม่เพียงพอต้องใช้กลุ่มอื่นทดแทนให้ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเป้าหมาย (16 คน)

การเลือกใบสั่งยาผู้ป่วยนอก

1. โรค URI เลือกใบสั่งยา ในผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 0-5 ปี
   - คนไทย จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก
   - คนต่างชาติ จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก
2. โรค Diarrhea เลือกใบสั่งยา ในผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 0-5 ปี
   - คนไทย จำนวน 20 คนสุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก
   - คนต่างชาติ จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก
3. โรค Dermatitis เลือกใบสั่งยา ในผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 15-45 ปี
   - คนไทย จำนวน 16 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับต่างชาติทีละคู่
   - คนต่างชาติ จำนวน 16 คน โดยเลือกทั้งหมด
4. โรค Malaria เลือกใบสั่งยา ในผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 20-40 ปี

   Malaria PV
   - คนไทย จำนวน 6 คน โดยเลือกทั้งหมด
   - คนต่างชาติ จำนวน 6 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนไทยทีละคู่

   Malaria PF
   - คนไทย จำนวน 11 คน โดยเลือกทั้งหมด
   - คนต่างชาติ จำนวน 11 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนไทยทีละคู่

การเลือกใบสั่งยาและใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน

(ใบสั่งยาและใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยในเป็นผู้ป่วยคนเดียวกัน)

1. โรค Diarrhea เลือกผู้ที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี

คนไทย เพศชาย จำนวน 14 คน เลือกทั้งหมด

เพศหญิง จำนวน 6 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก

คนต่างชาติ เพศชาย จำนวน 14 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนไทยทีละคู่

เพศหญิง จำนวน 6 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนไทยทีละคู่

2. โรค Pneumonia เลือกเพศชายที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี

คนไทย จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก

คนต่างชาติ จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก

3. โรคMalaria PF เลือกเพศชายที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี

คนไทย จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก

คนต่างชาติ จำนวน 20 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก

4. Appendicitis และ Abscess เลือกเพศชายที่มีอายุระหว่าง 15-50 ปี

Appendicitis

คนไทย จำนวน 7 คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนต่างชาติทีละคู่

คนต่างชาติ จำนวน 7 คน โดยเลือกทั้งหมด

Abscess

คนไทย จำนวน 11 คน โดยเลือกทั้งหมด

คนต่างชาติ จำนวน 11คน สุ่มตัวอย่างอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากเฉพาะที่มีอายุตรงกับคนไทยทีละคู่

<u>หมายเหตุ</u>

- ต้นทุนค่ายาเทียบจากค่ามาตรฐานจากราคายา (Charge) ตามบัญชียาของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ ปีงบประมาณ 2543 หักลบด้วยร้อยละ 30 จากราคาบริการ(ตามนโยบายของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์) เป็นราคาต้นทุน (Cost)

- ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เทียบจากค่ามาตรฐานจากบัญชีค่าชันสูตรของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ปีงบประมาณ 2543 เป็นราคาบริการ (Charge)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1.ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. การวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินการ

เมื่อได้ต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์แล้ว (Full Operating Cost) จากนั้นก็นำจำนวนผู้ป่วยแต่ละสัญชาติไปคูณกับอัตราส่วนเปรียบเทียบต้นทุนผู้ป่วยในต่อราย (IP Case) ต่อต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้ง (OP Visit) โดยถ่วงน้ำหนักจำนวนผู้ป่วยในไปเป็นจำนวนผู้ป่วยนอก ใช้อัตราส่วนของผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 160 เตียง คือ 18 เท่า (ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ, 2539) คูณกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งคนไทยและต่างชาติ นำผลลัพธ์ที่ได้ไปแทนค่าในสามการ ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกคนไทย สำหรับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในคนไทย ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของต่างชาติ หาได้จากการแทนค่าตามสมการที่ 2, 3 และ 4 ต้นทุนดำเนินการของผู้ป่วยนอกและต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยในคนไทยและต่างชาติ และต้นทุนดำเนินการทั้งหมดของต่างชาติ หาได้ดังนี้

<u>สูตร</u>

Full Operating Cost = (OP Cost Thai)+(IP Cost Thai)+(OP Cost non-Thai)+(IP Cost non- Thai)

OP Cost Thai = ต้นทุนผู้ป่วยนอกคนไทย (OP Thai x R-OP Cost Thai x Y)

IP Cost Thai = ต้นทุนผู้ป่วยในคนไทย (IP Thai x R-IP Cost Thai x W x Y)

OP Cost non-Thai = ต้นทุนผู้ป่วยนอกต่างชาติ (OP non-Thai x R-OP Cost non-Thai x Y)

IP Cost non-Thai = ต้นทุนผู้ป่วยในต่างชาติ (IP non - Thai x R-IP Cost non-Thai x W x Y)

โดย OP Thai = จำนวนผู้ป่วยนอกคนไทย

IP Thai = จำนวนผู้ป่วยในคนไทย

OP non - Thai = จำนวนผู้ป่วยนอกต่างชาติ

IP non - Thai = จำนวนผู้ป่วยในต่างชาติ

R = Relative Factor คือ น้ำหนักอัตราส่วนต้นทุนค่ายาระหว่างไทยและต่างชาติ จากการศึกษาใบสั่งยา ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

R-OP cost Thai เท่ากับ อัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยนอกไทย

R-IP cost Thai เท่ากับ อัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยในไทย

R-OP cost non-Thai เท่ากับ อัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยนอกต่างชาติเทียบกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยนอกคนไทย

R-IP cost non-Thai อัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยในต่างชาติเทียบกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาเป็นเกณฑ์ของผู้ป่วยในไทย

W = Weighted Cost/IP Case Thai and non-Thai คือ

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในคนไทยและต่างชาติ ที่ได้รับการถ่วงน้ำหนักจาก ผู้ป่วยนอกเป็นผู้ป่วยใน (ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในคูณกับ 18) ดังนั้น ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน 1 คน = 18 เท่าของต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

สมการที่ 1 Y = ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกคนไทย

สมการที่ 2 U = ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในคนไทย (R-IP cost Thai x 18 x Y)

สมการที่ 3 T = ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกต่างชาติ (R-OP cost non-Thai x Y)

สมการที่ 4 H = ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่างชาติ (R-IP cost non-Thai x 18 x Y)

เมื่อได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกคนไทยแล้ว สามารถนำไปคำนวณหาต้นทุนอื่น ๆ หรือจะแทนค่าในสมการ ก็ได้ดังนี้

2.1 การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในของคนไทย (Unit Cost/IP Case Thai) (บาท/ราย) โดยนำต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (Unit Cost/ OP Visit Thai) คูณกับอัตราส่วนเปรียบเทียบต้นทุนผู้ป่วยในต่อรายต่อต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้ง (18 เท่า) คูณกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายา

ผู้ป่วยนอกคนไทยเป็นเกณฑ์ (เท่ากับ 1) (U = R-IP cost Thai x 18 x Y)

2.2 การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกต่างชาติ (Unit Cost/OP Visit Non-Thai) หาได้จากการนำต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกของคนไทย (Unit Cost/ OP Visit Thai) คูณกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาผู้ป่วยนอกเป็นเกณฑ์ของต่างชาติ (T = R-OP cost non-Thai x Y)

2.3 การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่างชาติ (Unit Cost/IP Case Non-Thai) หาได้จากการนำต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกของคนไทย คูณกับอัตราส่วนเปรียบเทียบต้นทุนผู้ป่วยในต่อรายต่อต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้ง (18 เท่า) และคูณกับอัตราส่วนต้นทุนที่ใช้ค่ายาผู้ป่วยในของต่างชาติ เป็นเกณฑ์ (H = R-IP cost non-Thai x 18 x Y)

2.4 การหาต้นทุนดำเนินการบริการผู้ป่วยในคนไทยและต่างชาติ

2.4.1 การหาต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยนอกของคนไทย (Operating Cost/OP Visit Thai) หาได้จากการนำจำนวนผู้ป่วยนอกคนไทยคูณกับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกคนไทย

2.4.2 การหาต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยนอกต่างชาติ (Operating Cost/OP Visit Non-Thai) หาได้จากการนำจำนวนผู้ป่วยนอกต่างชาติคูณกับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกต่างชาติ

2.4.3 การหาต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยในของคนไทย (Operating Cost/IP Case Thai) หาได้จากการนำจำนวนผู้ป่วยในคนไทย (IP Case) คูณกับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในคนไทย

2.4.4 การหาต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยในต่างชาติ (Operating Cost /IP Case Non-Thai) หาได้จากการนำจำนวนผู้ป่วยในต่างชาติคูณกับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่างชาติ

2.5 การหาต้นทุนดำเนินการทั้งหมดของต่างชาติ (Full Operating Cost Non-Thai) หาได้จากการนำการหาต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยนอกต่างชาติ (Operating Cost/OP Visit Non-Thai) รวมกับต้นทุนดำเนินการผู้ป่วยในต่างชาติ (Operating Cost /IP Case Non-Thai)

สถานที่ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ระยะเวลาในการศึกษา

ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2544 - สิงหาคม 2544 ดังนี้

กิจกรรม/การดำเนินงาน	2544									หมายเหตุ
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	
1.ศึกษาปัญหาและรวบรวมข้อมูล	———									
2.กำหนดปัญหาและหัวข้อการศึกษา	——									
3.ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	———									
4.เขียนโครงร่างและ เสนอโครงร่างการศึกษา		———								
5.สร้างเครื่องมือ และปรับปรุงเครื่องมือ			———							
7.ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล				———						
8.วิเคราะห์ข้อมูล					———					
9.เขียนรายงานและพิมพ์						———	———			
10.ตรวจสอบความถูกต้องและจัดรูปเล่มรายงาน							———	———		
11.นำเสนอผลการศึกษา								———		

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University