

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยนอกศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สังกัดกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ผู้ศึกษาได้ศึกษาจากตำรา บทความ และผลงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ การนำเสนอเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้จะเสนอรายละเอียดตามลำดับดังนี้

1. ความเป็นมา บทบาท หน้าที่และ โครงสร้างของเทศบาลและกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่สำคัญ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดในการศึกษา

#### 1. ความเป็นมา บทบาท หน้าที่ และโครงสร้างของเทศบาล และกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1.1 ความเป็นมาของเทศบาล เทศบาลเป็นรูปแบบหนึ่งของการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสืบเนื่องมาจากแนวความคิดในการให้ประชาชนในท้องถิ่นได้ปกครองและบริหารตนเอง และยังมีความสัมพันธ์กันอย่างมากกับแนวความคิดในการกระจายอำนาจการปกครอง เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดยมีความเป็นอิสระปลอดจากการขึ้นาจากรัฐบาล มีความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของพลเมืองในท้องถิ่นได้

แนวความคิดในการจัดการปกครองท้องถิ่นในประเทศไทยมีขึ้นครั้งแรกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระองค์ทรงปฏิรูประบียบวิธีการบริหารราชการแผ่นดินที่ปฏิบัติอยู่เดิมเสียใหม่ เพื่อให้ทันสมัยกับนานาอารยประเทศ นอกจากนี้ทรงมีพระราชดำริที่จะให้ประชาชนพลเมืองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองประเทศอีกด้วย เพื่อให้เป็นไปตามทัศนคติใหม่ ของระบบการปกครองแบบตะวันตกอันเป็นผลมาจากการที่พระองค์ได้เสด็จทอดพระเนตรกิจการต่างๆ ในทวีปยุโรป (จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ, 2506) สำหรับรูปแบบการปกครองท้องถิ่นที่ได้ทรงเริ่มจัดตั้ง โดยได้ทรงมีพระราชดำริให้ทดลองการปกครองฝึกฝนรูปแบบสุขาภิบาลขึ้นในกรุงเทพมหานครฯ ก่อนเมื่อปี พ.ศ. 2440 แต่ยังไม่มียลักษณะเป็นการปกครองตนเองเพราะยังให้มีผู้บริหารเป็นข้าราชการประจำทั้งสิ้น ต่อมาพระองค์ทรงจัดตั้งสุขาภิบาลตำบลท่าหลอม อำเภอเมืองสมุทรสาคร ในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2448 ซึ่งถือว่าเป็นการปกครองท้องถิ่นในหัวเมืองแห่งแรกของประเทศไทย เป็นผลให้มีกิจการขยายการตั้งสุขาภิบาลออกไปในท้องถิ่นต่างๆเพิ่มมากขึ้น และถือ

กันว่าสุ ขาภิบาลเหล่านี้คือสถาบันการปกครองท้องถิ่นอันเป็นที่มาของการปกครองรูปแบบเทศบาล ในปัจจุบัน (สนธิ เศษานันท์, 2519 อ้างใน ชวงค์ ฉายะบุตร, 2539)

สำหรับพระราชประสงค์อันแน่วแน่ของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่จะทรง จัดให้มีการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบของเทศบาลขึ้นในอนาคต ยืนยันได้จากหลักฐานการพระราช ทานให้สัมภาษณ์แก่ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์ The New York Times ฉบับประจำวันที 28 เมษายน พ.ศ. 2474 มีความตอนหนึ่งว่า “เรากำลังเตรียมการออกพระราชบัญญัติเทศบาลขึ้นใหม่ เพื่อทดลองเกี่ยว กับสิทธิเลือกตั้งภายใต้กฎหมายนี้ ประชาชนจะมีสิทธิเลือกตั้งสมาชิกเทศบาล.....ข้าพเจ้าเห็นว่าสิทธิ การเลือกตั้งของประชาชนควรจะเริ่มขึ้นที่การปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล ข้าพเจ้าเชื่อว่า ประชาชนควรมีสิทธิมีเสียงในกิจการของท้องถิ่น เรากำลังให้การศึกษาเรื่องนี้แก่เขา ข้าพเจ้าเห็นว่าเป็น การผิดพลาดถ้าเราจะมีการปกครองระบอบ รัฐสภาก่อนที่จะประชาชนจะมีโอกาสเรียนรู้ และมี ประสบการณ์อย่างใดเกี่ยวกับการใช้สิทธิเลือกตั้งในกิจการท้องถิ่น” (ประหัด หงษ์ทองคำ, 2526) ในปี พ.ศ. 2473 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงจัดให้มีการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบ ของเทศบาลขึ้น โดยที่กระทรวงมหาดไทยได้ทูลเกล้าถวายแผนการโครงการ พร้อมด้วยร่างกฎหมาย ที่ทำสำเร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อทรงพิจารณา พระองค์ได้ทรงนำเข้าไปศึกษาในที่ประชุมเสนาบดี ซึ่งที่ ประชุมไม่เห็นด้วยโดยให้เหตุผลว่าประชาชนยังไม่พร้อม ควรให้การศึกษาแก่ประชาชนให้เกิดความ รู้ความเข้าใจเสียก่อน จึงจะเกิดผลดีตามที่พระองค์ปรารถนา (สมพงษ์ บุญประดิษฐ์, 2525 อ้างใน ชวงค์ ฉายะบุตร, 2539)

อย่างไรก็ตาม หลังจากที่คณะราษฎรได้ทำการปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครองแล้ว ก็ได้มี การประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล พ.ศ. 2476 และได้มีการจัดตั้งเทศบาลขึ้นเป็นครั้ง แรกในปี พ.ศ. 2478 โดยได้ยกฐานะสุขาภิบาลที่มีอยู่เดิม 35 แห่ง ซึ่งเป็นสุขาภิบาลเมืองเสีย 29 แห่ง และสุขาภิบาลท้องที่ 6 แห่ง ขึ้นเป็นเทศบาล (กิตติ ประทุมแก้ว, 2529) และได้มีการแก้ไขกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกัเทศบาลถึงปัจจุบันหลายครั้งกล่าวคือ ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2481, พ.ศ. 2486 และจนถึงปี พ.ศ. 2496 ซึ่งใช้เป็นหลักมาจนถึงปัจจุบันนี้โดยมีการแก้ไข 9 ครั้งคือ

1. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2498
2. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2499
3. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2505
4. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2510
5. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2511
6. ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 336 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2515
7. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2517
8. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2519
9. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2523

**1.2 การจัดตั้งเทศบาล** หลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองแล้ว ได้มีการตราพระราชบัญญัติระเบียบราชการบริหารแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2476 และกำหนดให้เทศบาลเป็นองค์กรบริหารรูปแบบหนึ่งของราชการบริหารส่วนท้องถิ่น พร้อมกับมีการตราพระราชบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล พ.ศ. 2476 ซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกกว่าด้วยการจัดระเบียบบริหารการปกครองตนเอง

จากบทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งท้องถิ่นขึ้นเป็นเทศบาลไว้ 3 ประการ (ชูวงศ์ ฉายะบุตร, 2539) คือ

1. จำนวนและความหนาแน่นของประชากรในท้องถิ่นนั้น
2. ความเจริญทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยพิจารณาจากการจัดเก็บรายได้ตามที่กฎหมายกำหนด และงบประมาณรายจ่ายในการดำเนินกิจการของท้องถิ่นนั้น
3. ความสำคัญทางการเมืองของท้องถิ่น โดยพิจารณาถึงศักยภาพของท้องถิ่นนั้นว่า จะสามารถพัฒนาความเจริญได้มากน้อยเพียงใด

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นกฎหมายได้กำหนดให้จัดตั้งเทศบาลขึ้นได้ 3 ประเภท ดังนี้

**1.2.1 เทศบาลตำบล** กระทรวงมหาดไทยกำหนดหลักเกณฑ์การตั้งเทศบาลตำบลไว้อย่างกว้างๆ ดังนี้

- 1) มีรายได้จริงโดยไม่รวมเงินอุดหนุน ในปีงบประมาณที่ผ่านมา ตั้งแต่ 1.2 ล้านบาทขึ้นไป
- 2) มีประชากรตั้งแต่ 7,000 คนขึ้นไป
- 3) ความหนาแน่นของประชากรตั้งแต่ 1,500 คน ต่อตารางกิโลเมตรขึ้นไป
- 4) ได้รับความเห็นชอบจากราษฎรในท้องถิ่นนั้น

สำหรับในกรณีที่มีความจำเป็น เช่น การควบคุมการก่อสร้างอาคาร การแก้ปัญหาชุมชนแออัด การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาท้องถิ่นหรือการส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล กระทรวงมหาดไทยจะสั่งให้ดำเนินการยกฐานะสุขาภิบาลเป็นเทศบาลตำบลเฉพาะแห่งได้ หรือกรณีที่จังหวัดเห็นว่าสุขาภิบาลใดมีความเหมาะสม สมควรยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลตำบลได้ ก็ให้จังหวัดรายงานไปให้กระทรวงมหาดไทยพิจารณาสั่งให้ดำเนินการยกฐานะสุขาภิบาลขึ้นเป็นเทศบาลตำบลได้ โดยให้จังหวัดชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น พร้อมทั้งส่งข้อมูลความเหมาะสมไปให้กระทรวงมหาดไทยพิจารณาด้วย

**1.2.2 เทศบาลเมือง** มีหลักเกณฑ์การจัดตั้งดังนี้

- 1) ท้องที่ที่เป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดทุกแห่ง ให้ยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองได้โดยไม่ต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์อื่นๆ ประกอบ
- 2) ส่วนท้องที่ที่มีใช้เป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด จะยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองต้องประกอบด้วยหลักเกณฑ์ดังนี้

- เป็นห้องที่มีประชากร ตั้งแต่ 10,000 คนขึ้นไป
- ความหนาแน่นของประชากรไม่ต่ำกว่า 3,000 คน ต่อตารางกิโลเมตร
- มีรายได้พอแก่การปฏิบัติหน้าที่อื่นต้องทำตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- มีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นเทศบาลเมือง

### 1.2.3 เทศบาลนคร มีหลักเกณฑ์การจัดตั้งดังนี้

- เป็นห้องที่มีประชากรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป
- ความหนาแน่นของประชากรไม่ต่ำกว่า 3,000 คน ต่อตารางกิโลเมตร
- มีรายได้พอแก่การปฏิบัติหน้าที่อื่นต้องทำตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- มีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นเทศบาลนคร

ปัจจุบันมีจำนวนเทศบาลทั้งสิ้น 146 เทศบาล แบ่งเป็น เทศบาลนคร 9 แห่ง เทศบาลเมือง 89 แห่งและเทศบาลตำบล 48 แห่ง (ข้อมูลจากสำนักงานการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง จนถึงเดือนสิงหาคม 2539)

**1.3 โครงสร้างของเทศบาล** ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ได้แบ่งโครงสร้างของเทศบาลออกเป็น 2 ส่วน คือ สภาเทศบาล และคณะเทศมนตรี สำหรับการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของเทศบาลแล้วจะมีโครงสร้างเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งส่วน คือ พนักงานเทศบาล

**1.3.1 สภาเทศบาล** ในชั้นเดิมพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 กำหนดให้สภาเทศบาลประกอบด้วยสมาชิกรวม 2 ประเภท คือ สมาชิกประเภทที่ 1 ซึ่งได้รับเลือกตั้งจากราษฎรโดยตรง และ สมาชิกประเภทที่ 2 เป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ทั้งนี้ โดยให้สมาชิกแต่ละประเภทที่กล่าวมานี้มีจำนวนอย่างละครึ่งหนึ่งเท่าๆกัน ประกอบกันขึ้นเป็นสภาเทศบาลในระดับต่างๆตามจำนวนดังนี้ คือ

- 1) สภาเทศบาลตำบล มีสมาชิกทั้งหมด 12 คน
- 2) สภาเทศบาลเมือง มีสมาชิกทั้งหมด 18 คน
- 3) สภาเทศบาลนคร มีสมาชิกทั้งหมด 24 คน

ในปี พ.ศ. 2499 ได้มีการแก้ไขบทบัญญัตินี้เสียใหม่ โดยยกเลิกสมาชิกสภาเทศบาลแบบที่ 2 คงให้มีแต่สมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ส่วนการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลนั้น ให้เป็นไปตามวิธีการที่กฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลได้กำหนดไว้ สมาชิกสภาเทศบาลนี้อยู่ในตำแหน่งได้คราวละ 5 ปี (แต่ในรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ พ.ศ. 2540 มาตราที่ 285 กำหนดให้ สมาชิกสภาท้องถิ่น คณะผู้บริหารท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่น มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี)

1.3.2 คณะเทศมนตรี ฝ่ายบริหารกิจการของเทศบาลได้แก่ คณะเทศมนตรี ซึ่งประกอบด้วยนายกเทศมนตรี และเทศมนตรีอีก 2-4 คน ตามฐานะของเทศบาล

1) กรณีที่เป็นเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล ให้มีเทศมนตรี 2 คน ซึ่งรวมนายกเทศมนตรีแล้วจะมีจำนวนคณะเทศมนตรี 3 คนสำหรับเทศบาลเมืองที่มีรายได้จากการจัดเก็บปีละ 20 ล้านบาทขึ้นไป ให้มีเทศมนตรีเพิ่มขึ้นอีก 1 คน

2) กรณีที่เป็นเทศบาลนคร ให้มีเทศมนตรีได้ 4 คน ซึ่งรวมนายกเทศมนตรีแล้วจะมีจำนวนคณะเทศมนตรี 5 คน

1.3.3 พนักงานเทศบาล เป็นส่วนที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า 2 ส่วนที่กล่าวมาแล้ว พนักงานเทศบาลเป็นเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นของเทศบาล ซึ่งใกล้ชิดกับประชาชนในท้องถิ่นมาก เพราะทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างใกล้ชิดตั้งแต่เกิดจนตาย ทั้งในเรื่องงานด้านทะเบียน การสาธารณสุข โภค การศึกษา การสาธารณสุข การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งต่างกับคณะเทศมนตรีที่ว่าคณะเทศมนตรีรับผิดชอบและมีภารกิจในลักษณะของการ “ทำอะไร” ส่วนการ “ทำอะไร” ก็จะเป็นหน้าที่ของพนักงานเทศบาล โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบ (ขงยุทธ วิชัยดิษฐ์, 2519 อ้างใน ชูวงศ์ ฉายะบุตร, 2539)

ปัจจุบันกระทรวงมหาดไทยออกระเบียบว่าด้วยการกำหนดส่วนราชการของเทศบาล พ.ศ. 2535 โดยกำหนดให้มีการจัดตั้งกองหรือฝ่ายขึ้นได้ถึง 12 หน่วยดังต่อไปนี้

- 1) สำนักปลัดเทศบาล
- 2) กองหรือฝ่ายการประปา
- 3) กองหรือฝ่ายการแพทย์
- 4) กองหรือฝ่ายการศึกษา
- 5) กองหรือฝ่ายคลัง
- 6) สำนักการช่าง กองหรือฝ่ายช่าง
- 7) กองหรือฝ่ายช่างสุขาภิบาล
- 8) กองหรือฝ่ายวิชาการหรือแผนงาน
- 9) กองหรือฝ่ายอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 10) กองหรือฝ่ายสวัสดิการสังคม
- 11) หน่วยงานตรวจสอบภายใน มีหน้าที่ตรวจสอบและกลั่นกรองให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะแก่ปลัดเทศบาลเกี่ยวกับงานการเงิน และควบคุมตรวจสอบด้านอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

12) แหวง เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเทศบาล หรือกรณีที่เป็นเทศบาลขนาดใหญ่จะสามารถแบ่งเป็นแหวง ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานแหวง งานการศึกษา งานคลัง งานสวัสดิการสังคม งานช่าง งานประปา งานสาธารณสุข โดยงานแต่ละงานจะทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากเทศบาล

คณะกรรมการพนักงานเทศบาล (กท.) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการกำหนดส่วนการบริหารของเทศบาล โดยพิจารณาถึงความเจริญและศักยภาพของเทศบาลในด้านต่างๆ ตลอดจนงบประมาณและคุณภาพของงานที่เทศบาลต้องรับผิดชอบ โดยพิจารณาองค์ประกอบ 4 ด้านคือ ด้านการปกครอง ด้านการบริหาร ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม การศึกษาและวัฒนธรรม ซึ่งสามารถแบ่งเทศบาลต่างๆ ออกเป็น 5 ชั้น โดยมีส่วนราชการในแต่ละชั้นของเทศบาล ดังนี้

ก. เทศบาลชั้นที่ 1 จะมีส่วนราชการครบตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการกำหนดส่วนราชการของเทศบาล พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดไว้ 12 ส่วน เช่น เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลเมืองหาดใหญ่ เทศบาลเมืองนนทบุรี โดยกำหนดให้ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 9 และหัวหน้าส่วนราชการที่สำคัญๆ เป็นระดับ 8

ข. เทศบาลชั้นที่ 2 ส่วนราชการที่ไม่มีคือ สำนักงานช่างและแหวง โดยกำหนดให้ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 8 และหัวหน้าส่วนราชการที่สำคัญๆ เป็นระดับ 7-8

ค. เทศบาลชั้นที่ 3 ส่วนราชการที่ไม่มีคือ สำนักงานช่าง แหวง และ กองสวัสดิการสังคม โดยกำหนดให้ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 8 และหัวหน้าส่วนราชการที่สำคัญๆ เป็นระดับ 6-7

ง. เทศบาลชั้นที่ 4 ส่วนราชการที่ไม่มีคือ สำนักงานช่าง แหวง และ กองสวัสดิการสังคม โดยกำหนดให้ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 7 และหัวหน้าส่วนราชการที่สำคัญๆ เป็นระดับ 6-7

จ. เทศบาลชั้นที่ 5 ส่วนราชการที่ไม่มีคือ สำนักงานช่าง แหวง กองสวัสดิการสังคม และกองวิชาการและแผนงาน โดยกำหนดให้ปลัดเทศบาลเป็นระดับ 7 และหัวหน้าส่วนราชการที่สำคัญๆ เป็นระดับ 6

กล่าวโดยสรุป โครงสร้างของเทศบาลประกอบด้วย สภาเทศบาล คณะเทศมนตรี และพนักงานเทศบาล โดยมีนายกเทศมนตรีทำหน้าที่ฝ่ายบริหารและปลัดเทศบาลทำหน้าที่ฝ่ายปกครอง บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล ซึ่งเป็นฝ่ายประจำ

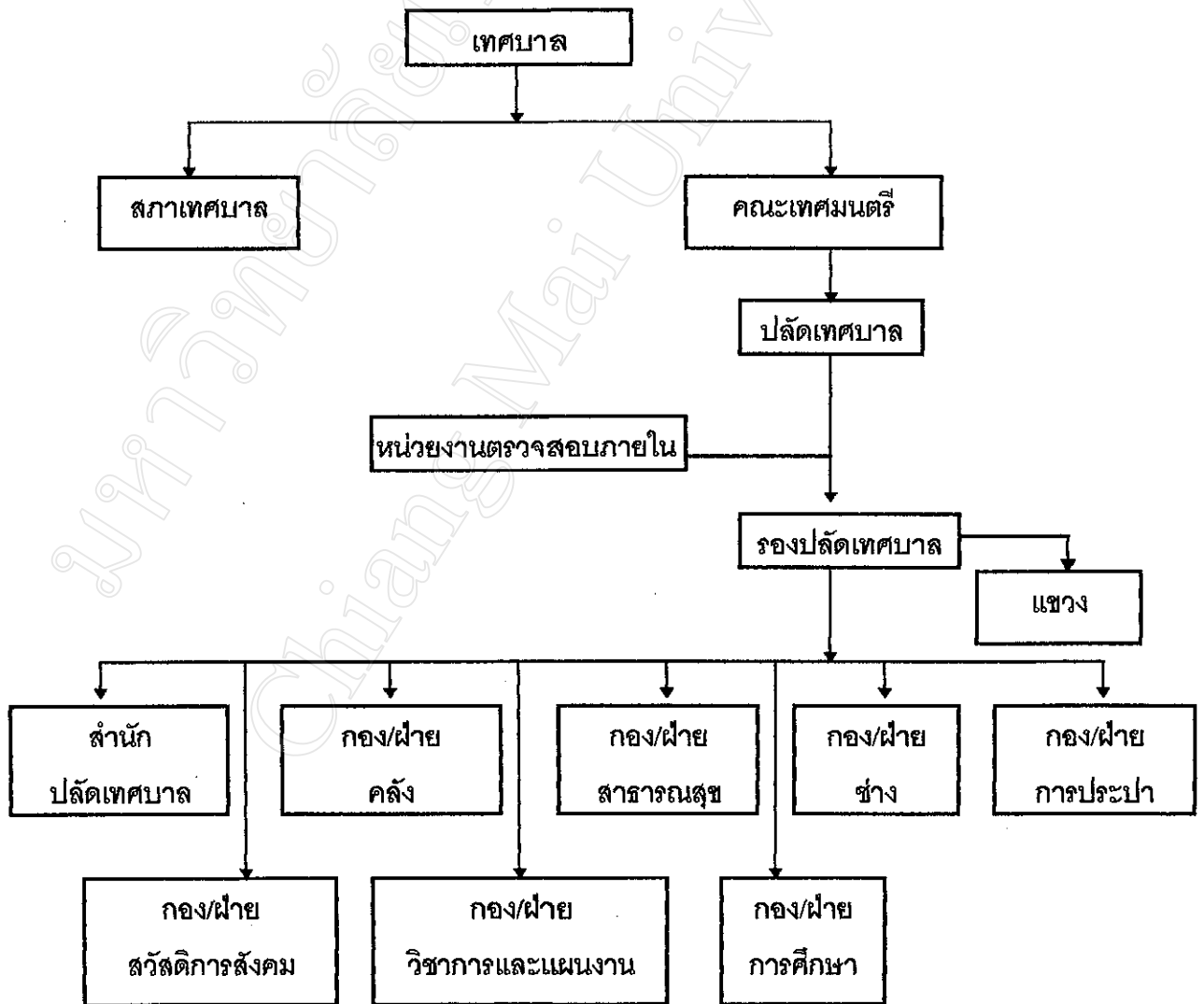
สำหรับเทศบาลเมืองสระบุรี จัดเป็นเทศบาลชั้นที่ 2 มีสมาชิกสภาเทศบาลทั้งหมด 18 คน ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานของคณะเทศมนตรี คณะเทศมนตรีที่ทำหน้าที่บริหารกิจการของเทศบาล ประกอบด้วยนายกเทศมนตรี 1 คน และเทศมนตรีอีก 3 คน ที่เลือกมาจากสมาชิกสภาเทศบาล โดยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้งตามความเห็นชอบของสภาเทศบาล การกำหนดส่วนราชการของเทศบาลเมืองสระบุรี ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2535 โดยกำหนดให้มีการจัด

แวดล้อม 4) กองการศึกษา 5) กองคลัง 6) กองช่าง 7) ฝ่ายวิชาการหรือแผนงาน 8) ฝ่ายสวัสดิการสังคม และ 9) หน่วยงานตรวจสอบภายใน

นายกเทศมนตรีจะควบคุมดูแลงานทุกส่วนราชการในเทศบาล ส่วนเทศมนตรีอีก 3 คนของเทศบาลจะควบคุมดูแล หรือทำหน้าที่แทนนายกเทศมนตรีในส่วนของ 3 ส่วนราชการหลักๆ คือ

1. เทศมนตรีฝ่ายการสาธารณสุข กำกับดูแลงานของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. เทศมนตรีฝ่ายการศึกษา กำกับดูแลงานของกองการศึกษา
3. เทศมนตรีฝ่ายการประปา กำกับดูแลงานของกองการประปา

แผนภูมิ 1 แสดงโครงสร้างและการแบ่งส่วนการบริหารของเทศบาล



**1.4 อำนาจหน้าที่ของเทศบาล** ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 กำหนดไว้โดยชัดแจ้งซึ่งอาจจำแนกที่มาของอำนาจหน้าที่ดังกล่าวได้เป็น 2 ประเภท คือ อำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองท้องถิ่นนั้นกำหนด และอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายเฉพาะอื่นๆกำหนด กล่าวคือ

**1.4.1 อำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายจัดตั้งเทศบาลกำหนด** สามารถแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ของเทศบาลไว้เป็น 2 ส่วนคือ หน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ และอำนาจหน้าที่ที่จะเลือกปฏิบัติ ทั้งยังได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเทศบาลในฐานะต่างๆกัน ดังนี้

1) หน้าที่ที่บังคับหรือหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ ตามมาตราที่ 50, 53, 56

ตาม **มาตราที่ 50** กำหนดให้เทศบาลตำบลมีหน้าที่ 1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน 2) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ 3) รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินสาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ 5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง 6) ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม 7) หน้าที่อื่นๆ ซึ่งมีคำสั่งกระทรวงมหาดไทยหรือกฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล **มาตราที่ 53** กำหนดให้เทศบาลเมืองมีหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในมาตราที่ 50 (ตามข้อที่ 1-7) และมีหน้าที่เพิ่มอีกดังนี้ 1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา 2) ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 3) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 4) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 5) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ 6) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 7) ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น **มาตราที่ 56** กำหนดให้เทศบาลนครมีหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในมาตราที่ 53 และมีหน้าที่เพิ่มอีกดังนี้ 1) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก 2) กิจการอย่างอื่น ซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข

2) อำนาจหน้าที่ที่จะเลือกปฏิบัติ ตามมาตราที่ 51, 54, 57

ตาม **มาตราที่ 51** เทศบาลตำบลอาจเลือกปฏิบัติดังนี้คือ 1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา 2) ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 3) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม 4) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 5) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร 6) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 7) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 8) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 9) เทศพาณิชย์ **มาตราที่ 54** เทศบาลเมืองอาจเลือกปฏิบัติดังนี้คือ 1) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม 2) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 3) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร 4) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก 5) ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล 6) ให้มีการสาธารณสุข 7) จัดทำกิจกรรมซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข 8) จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา 9) ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา 10) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ 11) ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมและรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น 12) เทศพาณิชย์ **มาตราที่ 57** เทศบาลนครอาจเลือกปฏิบัติเช่นเดียวกับเทศบาลเมืองตามมาตราที่ 54



**1.4.2 อำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายเฉพาะอื่นๆกำหนด** นอกจากอำนาจหน้าที่ตามที่พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แล้วยังมีกฎหมายเฉพาะอื่นๆ กำหนดให้เทศบาลมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายนั้นๆ อีกมาก เช่น พระราชบัญญัติภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ. 2475, พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2484, พระราชบัญญัติควบคุมการใช้อุจจาระทำปุ๋ย พ.ศ. 2490, พระราชบัญญัติควบคุมการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง พ.ศ. 2493, พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2495, พระราชบัญญัติป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2498, พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2499, พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2502, พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ บ้านเมือง พ.ศ. 2503, พระราชบัญญัติจัดระเบียบการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลและ สุขาภิบาล พ.ศ. 2503, พระราชบัญญัติภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ. 2508, พระราชบัญญัติภาษีป้าย พ.ศ. 2510, พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518, พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522, พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523, พระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2523, พระราชบัญญัติรักษาคอลงประปา พ.ศ. 2526, พระราชบัญญัติสุสานและฌาปนสถาน พ.ศ. 2528, ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 44 ลงวันที่ 11 มกราคม 2502, ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 68 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2515 (กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจอดเรือในแม่น้ำลำคลอง), ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 295 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2515 (กฎหมายว่าด้วยทางหลวง), ประมวลกฎหมายที่ดิน (ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดูแลรักษาที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินประเภทที่รกร้างว่างเปล่า ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 890/2498)

นอกจากอำนาจหน้าที่ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีหน้าที่บางประการที่เทศบาลสามารถดำเนินการ ได้อีก เช่น หน้าที่ที่จัดทำนอกเขตเทศบาล หน้าที่ที่จัดทำร่วมกับบุคคลอื่น และ การจัดตั้ง สหการ

## 2. หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่สำคัญ

เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการประยุกต์หลักการทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับความรู้อาการแพทย์ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจในการวางแผนงานสาธารณสุข และการดูแลรักษาคนไข้ มีประสิทธิภาพสูงสุดจากทรัพยากรอันจำกัดนั้น โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์การตัดสินใจเลือกทางเศรษฐศาสตร์ ก็คือการพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุนหรือการให้บริการ ทั้งนี้โดยมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ต้องใช้ไป (input) กับผลที่คาดว่าจะได้รับ (output) จากการให้บริการนั้น ส่วนผลที่ได้รับ (outcome) จากการให้บริการอาจประเมินค่าออกมาเป็นตัวเงิน หรือหน่วยอื่นๆที่เหมาะสม ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักวางแผนและผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารโรงพยาบาล ที่ต้องเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับทางเลือก เพื่อจัดสรรทรัพยากรในการให้บริการสุขภาพอนามัย ว่าควรจะให้บริการอะไร แก่ใคร ด้วยจำนวนมากน้อยแค่ไหน และจะใช้วิธีอะไร จึงจะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ใช้ไป หรือกรณีที่แพทย์ต้องดูแลรักษาคนไข้ในเวชปฏิบัติ ซึ่งถือว่าเป็นการบริการในระดับบุคคล และได้รับการวิจารณ์ว่าบางครั้งขาดประสิทธิผล (effectiveness) หรือมีประสิทธิผลแต่ขาดประสิทธิภาพ (efficiency) หมายความว่าบริการนั้นแม้จะให้ผลดีแต่ไม่คุ้มกับเงินที่คนไข้ (หรือรัฐ) ต้องจ่ายไป นอกจากนี้ในบางครั้งก็ขาดความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจอีกด้วย จะเห็นว่า การตัดสินใจดังกล่าวคำนึงถึงสังคมโดยส่วนรวมเป็นสำคัญ การตัดสินใจที่มีเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ โดยมีการวิเคราะห์ทางเลือกแต่ละทางเลือกอย่างละเอียด ทั้งต้นทุนและผลได้ผลเสียต่อสังคม บอมนำไปสู่ทางเลือกที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2530ก)

แต่อย่างไรก็ตามเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข แม้ว่าจะมีประโยชน์มาก แต่ก็ไม่ใช่ว่าตัวตัดสินใจขาดเสมอไป ว่าสมควรจะให้บริการชนิดหนึ่งชนิดใดหรือไม่ หรือควรทำกิจกรรมใดหรือไม่ เพราะการตัดสินใจขั้นสุดท้ายเป็นสิทธิอันสมบูรณ์ของนักวางแผนหรือแพทย์ เนื่องจากความเป็นจริงแล้วการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำกิจกรรมใดๆก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่นๆที่ต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วยอีกหลายประการ เช่น ปัจจัยทางสังคมและการเมือง การบริหาร และการจัดการอื่นๆ นอกจากนี้การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ก็เป็นเพียงมิติหนึ่งของการประเมินผลทั้งระบบเท่านั้น อีกทั้งการประเมินผลโดยวิธีนี้ก็มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ เช่น ปัญหาในการรวบรวมข้อมูล ความสมบูรณ์ของข้อมูล หรือข้อมูลไม่เหมาะสมกับเรื่องที่จะศึกษา

### 2.1 ต้นทุนและต้นทุนโรงพยาบาล (Cost and Hospital Cost)

ต้นทุน เป็นมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางอย่าง รวมทั้งบริการทางสาธารณสุขด้วย (Creese and Parker, 1994 อ้างใน เมธิณี เพชรภู, 2540) ต้นทุนในทางบัญชี จะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงินซึ่งได้จ่ายไปจริงและมองเห็นเท่านั้น ส่วนต้นทุนในทาง

เศรษฐศาสตร์ จะหมายถึงทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงด้านลบ ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น แต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย (สมคิด แก้วสนธิและ ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2534) ดังนั้นต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์มักจะสูงกว่าต้นทุนในทางบัญชี

“ต้นทุน” กับ “ค่าใช้จ่าย” ไม่ใช่สิ่งเดียวกันเพราะต้นทุนบางส่วนเป็นส่วนที่เป็นค่าเสียโอกาส หรือเป็นผลพวงด้านลบที่ประเมินขึ้นและนับรวมเป็นต้นทุนของกิจกรรมด้วย ซึ่งส่วนดังกล่าวนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายและไม่ได้จ่ายไปจริง ค่าใช้จ่ายบางส่วนอาจไม่ใช่ต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคาร ซื่อเครื่องมือเครื่องใช้ถาวรที่มีอายุการใช้งานนาน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดไม่ใช่ต้นทุนกิจกรรมในปีเดียว แต่ต้องจัดแบ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จำนวนหนึ่งมาเป็นต้นทุนของงวดใดงวดหนึ่ง ซึ่งหลักเกณฑ์ในการจัดสรรและการกำหนดค่าสามารถทำได้หลายวิธี

**2.1.1 การจัดกลุ่มและการจำแนกต้นทุน** สามารถจำแนกได้หลายแบบขึ้นกับเกณฑ์ที่ใช้ ซึ่ง สมคิด แก้วสนธิและ ภิรมย์ กมลรัตนกุล (2534) ได้จำแนกไว้ดังนี้

- 1) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “ผู้รับภาระต้นทุน” ได้แก่
  - ต้นทุนภายใน (Internal Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์การที่จัดบริการ
  - ต้นทุนภายนอก(External Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการหรือชุมชน
- 2) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “กิจกรรม” ได้แก่
  - ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือต้นทุนโดยตรงที่เกี่ยวกับกิจกรรมหรือการให้บริการ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนของเจ้าหน้าที่ฉีดวัคซีน ในการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่าวัคซีน ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ เป็นต้น
  - ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือต้นทุนที่มีได้เกิดจากกิจกรรมหรือการให้บริการ แต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม เช่น ค่าเดินทางของญาติที่มากับผู้รับบริการ รายได้ของญาติที่สูญเสียเนื่องจากการมารับบริการ ความเจ็บปวดทรมาน ความกลัว เป็นต้น
- 3) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “การจ่าย” ได้แก่
  - ต้นทุนที่มองเห็น (Tangible Cost หรือ Explicit Cost) คือค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายจริง
  - ต้นทุนที่มองไม่เห็น (Intangible Cost หรือ Implicit Cost) คือต้นทุนที่แฝงอยู่ไม่ได้จ่ายไปจริง แต่ต้องนำมาคิดด้วยในการประเมินผล เช่น ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ รายได้ซึ่งสูญเสียเนื่องจากการมารับบริการ ความเจ็บปวดทรมาน ความกลัว เป็นต้น
- 4) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “ การแพทย์ ” ได้แก่
  - ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical Cost) เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวัคซีน ค่าฉีดยาและอุปกรณ์ เป็นต้น
  - ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Non Medical Cost) เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทาง เป็นต้น

### 2.1.2 ต้นทุนโรงพยาบาล

ต้นทุนโรงพยาบาล หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ใช้จัดบริการผู้ป่วยประเภทต่างๆ ที่เรียกว่า Hospital Cost หรือ Hospital Unit Cost ต้นทุนโรงพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ต้นทุนดังกล่าวนี้จัดว่าเป็นต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย และจำแนกตามประเภทของบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย จึงมีชื่อเรียกเฉพาะว่า “ต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อรายหรือต่อครั้ง และต้นทุนผู้ป่วยในต่อวันป่วยหรือต่อราย” ตามลำดับ และต้นทุนโรงพยาบาลยังหมายถึง ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ โดยลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลหน่วยงานภายในโรงพยาบาลจะมีลักษณะงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทุกหน่วยงาน การหาค่าต้นทุนจึงมีวิธีการแตกต่างกับการหาต้นทุนของกิจการธุรกิจโดยทั่วไป (คนองยุทธ กาญจนกุล, 2529 อ้างใน บวร งามศิริอุดมและทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์, 2538)

จากการที่โรงพยาบาลแบ่งออกเป็นหน่วยต่างๆ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้จะต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ และความจำเป็นของผู้ป่วย ไม่มีหน่วยงานใดจะดำเนินการเป็นเอกเทศในการให้บริการผู้ป่วยได้ ดังนั้น จึงมีการรับและส่งต้นทุนของหน่วยงานในระหว่างหน่วยงานขึ้น และในที่สุดต้นทุนก็จะไปรวมกันอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการผู้ป่วยโดยตรง และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยหรือจำนวนครั้งของการมารับบริการ จะสามารถหาต้นทุนต่อหน่วยได้ ต้นทุนของศูนย์บริการสาธารณสุขที่จะศึกษาในครั้งนี้ มองในฐานะผู้ให้บริการคือศูนย์บริการฯ โดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ ของผู้ป่วยหรือผลตอบแทนที่สังคมต้องสูญเสียไป จากการเจ็บป่วยหรือต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ กล่าวคือ ค่าว่าต้นทุนในที่นี้หมายถึง ต้นทุนที่สัมผัสได้ (Tangible Cost) ของศูนย์บริการสาธารณสุข เท่านั้น

### 2.2 ทิศนะของผู้ประเมิน (Perspective or Point of View)

การประเมินต้นทุนจำเป็นต้องทราบว่า การประเมินนั้นประเมินในทัศนะของใคร เพราะการคำนวณต้นทุนและผลที่ได้จะแตกต่างกัน แล้วแต่ว่าจะประเมินในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider) ของคนไข้ (Patient) หรือของสังคมโดยส่วนรวม (Society)

- ต้นทุนในทัศนะของโรงพยาบาล คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจากการให้บริการนั้น โดยจะไม่เท่ากับค่าบริการ (Charge) ที่คิดกับคนไข้

- ต้นทุนในทัศนะของคนไข้ คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คนไข้ต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยในครั้งนี้ เช่น การขาดงาน เป็นต้น

- ต้นทุนในทัศนะของสังคม จะเป็นผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในสังคมนั้น เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

## 2.3 วิธีการในการประเมินประสิทธิภาพ (Specific Form of Economic Evaluation)

รูปแบบในการประเมินประสิทธิภาพ ของบริการทางการแพทย์และอนามัย มีได้ต่างๆ กัน ทั้งนี้ขึ้นกับการวัดและประเมินค่าผลที่ได้ออกมาในหน่วยของอะไร (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2530) ดังนี้

### 2.3.1 การวิเคราะห์เฉพาะต้นทุน (Cost Identification) หรือการวิเคราะห์ต้นทุนที่น้อยที่สุด (Cost - Minimization Analysis)

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการ 2 ชนิด ซึ่งคาดว่าจะให้ผลเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน จึงเป็นการวิเคราะห์เฉพาะต้นทุนโดยมีข้อสมมุติว่าผลที่ได้เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ว่าบริการชนิดไหนใช้ต้นทุนต่ำสุด โดยต้องแน่ใจว่าผลที่ได้ของบริการที่นำมาเปรียบเทียบนั้นให้ผลใกล้เคียงกันจริง นิยมคำนวณออกมาในรูปของ ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต เช่น การเปรียบเทียบวิธีรักษาเส้นเลือดขอด ระหว่างการฉีดสารเข้าเส้นเลือดกับวิธีผ่าตัด ว่าวิธีไหนจะใช้ต้นทุนน้อยกว่ากัน โดยมีข้อสมมุติว่าผลจากการรักษาทั้ง 2 วิธีใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังมีการนำวิธีวิเคราะห์ต้นทุนไปใช้ในการคำนวณถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจของโรคต่างๆ ซึ่งอาจเป็นข้อมูลในการช่วยจัดลำดับความสำคัญของปัญหาต่อไป ข้อจำกัดของวิธีนี้คือไม่สามารถวิเคราะห์ในกรณีที่ผลได้ต่างกัน

### 2.3.2 การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost - Effectiveness Analysis or CEA)

เป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนต้นทุนกับประสิทธิผลของทางเลือกต่างๆ อาจเป็นทางเลือกเกี่ยวกับกิจกรรมหรือโครงการก็ได้ ทั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน ผลที่ได้จะถูกรวบรวมออกมาในรูปของผลทางคลินิก เช่น จำนวนผู้ป่วยที่หายจากโรค จำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันโรค จำนวนผู้ป่วยที่รอดชีวิต เป็นต้น นิยมคำนวณออกมาในรูปของ ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (Cost per Outcome), ผลผลิตต่อค่าใช้จ่าย 1 หน่วย (Outcome per Cost), ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้น (Incremental Cost per Incremental Outcome), ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มบริการ 1 หน่วยต่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการให้บริการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (Marginal Cost per Marginal Outcome) ข้อจำกัดของวิธีนี้คือไม่สามารถวิเคราะห์ในกรณีที่ผลได้ต่างกัน หรือวัดผลออกมาได้หลายๆ อย่าง

### 2.3.3 การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ (Cost - Benefit Analysis or CBA)

เป็นการประเมินค่าต้นทุน และผลได้ทั้งหมดออกมาเป็นหน่วยเดียวกัน ซึ่งนิยมตีค่าเป็นตัวเงิน การวิเคราะห์นี้อาจทำได้ 3 วิธีคือ

1) ผลได้สุทธิ (Net Benefit) โดยประเมินค่าต้นทุนและผลได้ทั้งหมดออกมาในรูปของตัวเงิน แล้วนำมาเปรียบเทียบกันว่า ผลได้มีค่ามากกว่าต้นทุนเป็นจำนวนเท่าไร ดังนั้นเราควรเลือกกิจกรรมเฉพาะที่ให้ผลได้มากกว่าต้นทุนเท่านั้น

$$\text{Net Benefit} = \text{Total Benefit} - \text{Total Cost}$$

2) อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio) เป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน ทำให้ทราบว่าผลได้เป็นเท่าไรต่อต้นทุนที่ลงไป 1 หน่วย การตัดสินใจลงทุน ควรลงทุนเมื่อ Benefit/Cost มีค่ามากกว่า 1

3) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ที่เพิ่มขึ้น (Incremental Analysis) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อผลได้ที่เพิ่มขึ้น ระหว่างโครงการที่นำมาเปรียบเทียบกัน ควรเลือกการลงทุนในโครงการที่มีค่า Incremental Ratio น้อยกว่า

$$\text{Incremental Ratio} = \text{Incremental Cost/Incremental Benefit}$$

### 2.3.4 การวิเคราะห์ต้นทุน-อรรถประโยชน์ (Cost - Utility Analysis or CUA)

เป็นการประเมินที่วัดผลออกมาในรูปของสถานะทางสุขภาพ (National Unit) แล้วประเมินค่าออกมาเป็นคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ที่เรียกว่า Utility Unit ซึ่งได้แก่ จำนวนวันหรือปีที่มีสุขภาพสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีสมรรถภาพ โดยนิยมปรับออกมาเป็นหน่วยของ Quality Adjusted Life Years (QALY's) ทำให้ฐานเหมือนกัน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกัน

## 2.4 ขั้นตอนการดำเนินการหาต้นทุนโรงพยาบาล (Step in Cost Finding)

การดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล มีขั้นตอนสำคัญแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน (อนุวัฒน์ ศุภสุทธิกุล, 2531 อ้างใน กรรณิกา อินทร์ปรา, 2539) ตามลำดับ ดังนี้คือ

### 2.4.1 Cost Center Identification & Grouping

### 2.4.2 Direct Cost Determination

### 2.4.3 Indirect Cost Determination

### 2.4.4 Unit Cost Calculation

รายละเอียดของวิธีดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลในแต่ละขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

**2.4.1 Cost Center Identification & Grouping** จำแนกหน่วยงานออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1) Non Revenue-Producing Cost Center (NRPCC) หรือ Noncharging Directly to Patients หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรงหรือโดยที่ตัวมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายธุรการ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายเวชระเบียน เป็นต้น

2) Revenue-Producing Cost Center (RPCC) หรือ Charging to Patients for Their Services หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น ได้แก่ ห้องผ่าตัด หน่วยงานเภสัชกรรม รังสีวิทยา ชั้นสูตร เป็นต้น

3) Patient Service (PS) หมายถึง หน่วยงานบริการผู้ป่วยซึ่งได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน รวมทั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้วย

ในขณะที่ทำการกระจายต้นทุน เราอาจเรียกหน่วยงานที่เป็นผู้กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นทั้งหมดว่า Transient Cost Centers (TCC) ซึ่งในที่นี้จะหมายความถึงหน่วยงาน NRPC และ RPCC ส่วนหน่วยงานที่เป็นผู้รับต้นทุนมาทั้งหมดจะเรียกว่า Absorbing Cost Centers (ACC) ซึ่งในที่นี้คือ Patient Service

**2.4.2 Direct Cost Determination** หาต้นทุนโดยตรงของแต่ละกลุ่ม โดยต้นทุนโดยตรงของแต่ละหน่วยได้จากผลรวมของค่าแรงงาน (Labour Cost : LC) ค่าวัสดุใช้สอย (Material Cost : MC) และค่าลงทุน (Capital Cost : CC) ซึ่งหาได้โดย

ต้นทุนทางตรงทั้งหมด (TDC) = ค่าแรงงาน (LC) + ค่าวัสดุใช้สอย (MC) + ค่าลงทุน (CC)

**ค่าแรงงาน** ได้แก่ ผลตอบแทนในการปฏิบัติงานรวมทั้งสวัสดิการต่างๆที่จ่ายให้ในรูปแบบตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

**ค่าวัสดุใช้สอย** ได้แก่ ค่าใช้จ่ายหมวดค่าวัสดุใช้สอยและค่าสาธารณูปโภคที่มีการเบิกจ่ายไปจริง เช่น วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ (สำนักงาน งานบ้านงานครัว ยา อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์ งานช่าง) น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมบำรุง รวมทั้งเครื่องมือแพทย์ที่ดีความว่าเป็นวัสดุ เป็นต้น

**ค่าลงทุน** ได้แก่ ต้นทุนเนื่องจากค่าเสื่อมราคาประจำปี ของอาคารสิ่งก่อสร้าง (5% ต่อปี) ครุภัณฑ์การแพทย์/สำนักงาน (5-25% ต่อปีตามการใช้งาน)

**2.4.3 Indirect Cost Determination** หาต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม หลักการสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนโดยตรง (Direct Cost) ของหน่วยงาน NRPC และ RPCC ซึ่งเป็น Transient Cost Centers (TCC) จะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยงานอื่นๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือสนับสนุนโดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานที่เป็น TCC จะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็น Absorbing Cost Centers (ACC) ดังนั้น ACC จะมีต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) เท่ากับ Direct Cost ของ ACC นั้นเองรวมกับ Indirect Cost ที่ถูกกระจาย (Allocated) มาจาก TCC ต่าง ๆ

แต่การกระจายต้นทุนไม่ได้ตรงไปตรงมา เพราะว่าหน่วยงานต่างๆมีการสนับสนุนซึ่งกันและกันตามหน้าที่ ฉะนั้นหน่วยงานซึ่งกระจายต้นทุนของตัวเองไปให้หน่วยงานอื่น ก็มีโอกาสได้รับต้นทุนที่หน่วยงานอื่นกระจายมาให้ตนเองเช่นเดียวกัน ปัญหานี้เรียกว่า Reciprocal Service Allocation Problem (Canadian Hospital Association, 1985 อ้างใน วีรวรรณ สีละพัฒน์, 2539) ซึ่งมีวิธีแก้ปัญหาดังกล่าวอยู่ 2 แนวทาง คือ

1) ไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว เมื่อกระจายต้นทุนไปแล้วจะไม่มีารรับจากหน่วยงานอื่นอีก ทำให้ค่าต้นทุนที่ได้มีความน่าเชื่อถือน้อย

2) นำความสัมพันธ์ดังกล่าวมาคิดด้วยคือ เมื่อกระจายต้นทุนไปแล้ว ยังสามารถรับต้นทุนที่หน่วยงานอื่นๆกระจายมาให้ แล้วจึงกระจายซ้ำไปอีก

**2.4.4 Unit Cost Calculation** หาค่าต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนโดยตรงและต้นทุนทางอ้อม โดยหลังจากกระจายต้นทุนของ TCC ไปยัง ACC ซึ่ง ได้แก่ PS จนหมดจะพบว่าต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) ของ PS จะได้จากต้นทุน 3 ส่วนคือ ต้นทุน โดยตรงของหน่วยงานนั่นเอง, ต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับจาก NRPPC และต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับจาก RPCC หรือก็คือ

$$\begin{aligned}\text{Full Cost} &= \text{Direct Cost} + \text{Indirect Cost} \\ &= \text{DC (PS)} + \text{IDC (NRPPC)} + \text{IDC (RPCC)}\end{aligned}$$

หากพิจารณาค่าต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริการผู้ป่วย จะประกอบด้วย ค่าสถานที่ ค่าแรงงานเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และอื่นๆ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการและดำเนินงานเพื่อบริการผู้ป่วย แต่เป็นต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บจากผู้ป่วย จึงทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ว่าต้นทุนนี้เกิดขึ้น เรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า Routine Service Cost (RSC) (บคิ ษนะ มั่นและคณะ, 2534 อ้างใน วีรวรรณ สีละพัฒน์, 2539)

$$\text{RSC} = \text{DC (PS)} + \text{IDC (NRPPC)}$$

สำหรับหน่วยงานที่เป็น RPCC ต้นทุนรวมคือ ต้นทุนทางตรงของ RPCC รวมกับ ต้นทุนทางอ้อมที่ได้จาก NRPPC นั่นเอง ต้นทุนรวมนี้จะถูกกระจายไปเป็นต้นทุนทางอ้อมของ PS และเป็นต้นทุนที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจชั้นสูงหรือการรักษา โดยจะขึ้นกับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ชนิดของโรค และวิธีการตรวจรักษาของแพทย์ เรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า Medical Care Cost (MCC)

เมื่อหา Full Cost ของ PS ได้แล้ว การคำนวณ Unit Cost ของต้นทุนทั้งหมด อาจคำนวณเป็นต่อจำนวนครั้งบริการ (Number of Visits) ของผู้ป่วยนอก หรือจำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล (Patient Days) ดังนี้

$$\text{Unit Cost} = \text{Full Cost (PS)} / \text{Number of Visits} \quad \text{หรือ}$$

$$\text{Unit Cost} = \text{Full Cost (PS)} / \text{Patient Days}$$



## 2.5 วิธีการจัดสรรต้นทุน (Cost Allocation Method)

วิธีการจัดสรรต้นทุนอาจจำแนกออกเป็น 4 วิธี (บวร งามศิริวิฑูมและทิพาพร เสถียรศักดิ์ พงษ์, 2538 และกรรณิกา อินทร์ปราว, 2539) ได้แก่

2.5.1 Direct Allocation Method

2.5.2 Step-Down Allocation Method

2.5.3 Double Distribution Method หรือ Double Apportionment Allocation Method

2.5.4 Simultaneous Equation Allocation Method

**2.5.1 Direct Allocation Method** เป็นการจัดสรรต้นทุนรวมโดยตรงของ TCC ไปยัง ACC โดย NRCC และ RPCC ไม่มีการจัดสรรไว้ให้แก่กันและกันเลย แต่ละแผนกต่างก็จัดสรรต้นทุนของตนให้กับแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรง วิธีนี้จะมีข้อดีคือ คำนวณง่าย ส่วนข้อเสียคือ เนื่องจากวิธีนี้ไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์กันของ TCC ทำให้การยอมรับหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย

**2.5.2 Step-Down Allocation Method** เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่คำนึงถึงการให้บริการหรือความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานแผนกต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ (TCC) โดยวิธีการกระจายจะมีการจัดลำดับของ TCC ตามความมากน้อยของบริการที่ให้แก่แผนกต้นทุนอื่นๆ คือ หน่วยงาน TCC ที่ถูกจัดไว้ลำดับต้นๆ จะมีโอกาสกระจายให้หน่วยงาน TCC อื่นๆ แต่มีโอกาสรับจากหน่วยงานอื่นน้อย ส่วนหน่วยงานอื่นที่อยู่ลำดับท้ายๆ จะมีโอกาสกระจายไปให้ผู้อื่นน้อย แต่มีโอกาสรับจากหน่วยงานอื่นมาก แม้ว่าวิธีนี้จะบ่งถึงความสัมพันธ์ของการใช้ทรัพยากรได้ดีกว่าวิธีที่ 1 แต่การจัดลำดับเป็นเรื่องที่ไม่มีข้อตกลงแน่นอน ถ้าลำดับเปลี่ยนค่าที่คำนวณได้ก็เปลี่ยนไปด้วย ทำให้ Indirect Cost ที่คำนวณได้ไม่แน่นอน นอกจากนั้นเมื่อ TCC กระจายต้นทุนไปแล้วจะปิด ไม่รับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นอีก และแผนกต้นทุนที่อยู่ถัดมาก็จะจัดสรรต้นทุนของตน (ซึ่งเป็นผลรวมระหว่างต้นทุนทางตรงของตนเองกับต้นทุนทางอ้อมจากแผนกต้นทุนที่อยู่เหนือกว่า) ให้กับแผนกต้นทุนอื่นๆ ทั้งหมดที่อยู่ถัดลงมา การจัดสรรต้นทุนจะเป็นลักษณะเช่นนี้จน NRCC และ RPCC ถูกจัดสรรต้นทุนจนหมดทุกแผนก ต้นทุนทั้งหมดก็จะตกอยู่กับแผนกบริการผู้ป่วย แม้ว่า จะจัดสรรต้นทุนแบบ Step-Down Allocation Method จะดีกว่า หรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าวิธี Direct Allocation Method แต่ก็ยังมีข้อเสียคือ แผนกต้นทุนที่อยู่ต่ำอันดับกว่าอาจจะให้บริการแผนกต้นทุนที่อยู่เหนือกว่าก็ได้ ซึ่งการจัดสรรวิธีนี้จะมองข้ามความจริงข้อนี้ไป และการจัดลำดับแผนกต้นทุนเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เป็นการเปรียบเทียบที่ไม่มีหลักเกณฑ์แน่ชัด การจัดลำดับต่างกันหลายๆ แบบจะให้ค่าต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) ต่างๆ กันได้ ซึ่งวิธีนี้เหมาะใช้กับโรงพยาบาลที่มีขนาดไม่เกิน 100 เตียง โครงสร้างการบริหารไม่ซับซ้อน หรือมีการแบ่งลักษณะหน้าที่ของหน่วยงานที่ยังไม่แน่นอนชัดเจน

**2.5.3 Double Distribution Method** เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนแบบสองรอบ (หรือหลายรอบ) เป็นวิธีที่ไม่คำนึงถึงลำดับความมากน้อยของการให้บริการเหมือนวิธีที่ 2 โดยในรอบแรก (First Distribution) แผนก NRPC และ RPCC ทุกแผนกสามารถจัดสรรต้นทุนให้แก่แผนก PS และให้แก่กันและกันได้ไม่จำกัด หลังจากการจัดสรรรอบแรกผ่านไป แผนก NRPC และ RPCC ก็จะมีต้นทุนทางอ้อมซึ่งได้รับมาจากการจัดสรรรอบแรกซึ่งจะต้องถูกจัดสรรต่อไปจนหมด ถ้าการจัดสรรอยู่ในลักษณะนี้ไปเรื่อยๆ แต่ละแผนกต้นทุนก็จะมีต้นทุนทางอ้อมเกิดขึ้นต่อไปไม่สิ้นสุด เพียงแต่จำนวนน้อยลงเรื่อยๆ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่าวงจรการจัดสรรต้นทุนไม่รู้จบ (Reciprocal Service Loops) การตัดวงจรการจัดสรรต้นทุนไม่รู้จบนี้ ทำได้โดยใช้วิธีการจัดสรรแบบ Step-Down Allocation Method ในรอบที่สอง (Second Distribution) หรือหลังจากจัดสรรแบบแรกหลายๆ ครั้งแล้วก็ได้ การจัดสรรต้นทุนแบบวิธีที่สามนี้จะให้ค่าต้นทุนที่ถูกต้องมากกว่าสองวิธีแรก แต่การคำนวณก็จะยุ่งยากมากกว่าด้วย

วิธีนี้จะมีข้อดีคือ คำนึงถึงความสัมพันธ์ที่เป็นจริง โดยไม่ต้องมีการจัดลำดับหน่วยงานทำให้ค่าที่ได้มาของ Indirect Cost ถูกต้อง แต่ถ้าต้องทำการกระจายกลับไปมาหลายครั้งจะทำให้การคำนวณยุ่งยากซับซ้อนมาก จึงแก้ไขโดยครั้งแรกจะกระจายตามสภาพความเป็นจริง ส่วนครั้งที่ 2 ใช้วิธี Step-Down เข้าช่วย จึงเรียกรวิธีนี้ว่า Double Distribution Method และวิธีนี้นิยมใช้ในโรงพยาบาลที่มีขนาด 100 เตียงขึ้นไป ต้นทุนต่อหน่วยที่ได้จะมีค่าใกล้เคียงกับสภาพเป็นจริงมากกว่าวิธี Step-down

**2.5.4 Simultaneous Equation Allocation Method** เป็นวิธีที่ใช้หลักการเดียวกับ Double Distribution Method แต่ใช้สมการเชิงเส้น (Linear Equation) มาช่วยในการแก้ปัญหาของการส่งต้นทุนกลับไปกลับมา ผลการแก้สมการจะได้ค่าสมมุติค่าหนึ่ง ซึ่งเป็นค่ารวมของต้นทุนที่กระจายผ่าน TCC นับครั้งอนันต์จนถึงจุดสมดุล คือ ไม่มีต้นทุนเหลือที่ TCC อยู่เลย นำค่าสมมุตินี้ไปคำนวณหาต้นทุนที่ ACC ได้รับอีกครั้งหนึ่ง จึงนับว่าเป็นวิธีที่ละเอียดถูกต้องที่สุด ในการกระจายต้นทุนตามความสัมพันธ์ที่เป็นจริง สำหรับการหาค่าตอบถ้าใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณทำได้ไม่ยาก

ถึงแม้ว่าการจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Allocation Method จะเป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่ดีที่สุดก็ตาม แต่วิธีการทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการจัดสรรต้นทุน สิ่งที่สำคัญคือ การกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลที่ได้แตกต่างกันมากกว่าวิธีที่ใช้ในการจัดสรรต้นทุนแต่ละวิธีที่นำมาใช้วิเคราะห์ต้นทุน

เกณฑ์การกระจายต้นทุนนั้น มีลักษณะเป็นข้อมูลที่แสดงถึง ความสัมพันธ์ถึงการสนับสนุนหรือการให้บริการระหว่างหน่วยงาน มักเป็นข้อมูลที่แสดงถึงปริมาณงานของหน่วยงานนั้นๆ ที่ให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่นตามสภาพความเป็นจริง เช่น ปริมาณเวชภัณฑ์ที่แต่ละฝ่ายเบิกไป จำนวนผู้ป่วย เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลเหล่านี้ หรือเก็บรวบรวมได้ยากอาจจะใช้ตัวกำหนดอื่นมาเป็นเกณฑ์ได้ เช่น จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนแตกต่างกัน จะ

มีผลต่อความแตกต่างของการวิเคราะห์ต้นทุน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนให้สอดคล้องกับความเป็นจริง เพื่อให้การจัดสรรต้นทุนเป็นไปอย่างเหมาะสม และน่าเชื่อถือ

## 2.6 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุน

คำถามแรกที่จะต้องถามเมื่อจะทำการวิเคราะห์/เปรียบเทียบต้นทุน ก็คือการวิเคราะห์ต้นทุนนั้นมีวัตถุประสงค์อย่างไร เพราะคำตอบของคำถามดังกล่าวจะเป็นกรอบในการกำหนดว่า จะวิเคราะห์ต้นทุนอย่างไร การกำหนดขอบเขตและรายละเอียดในการวิเคราะห์ต้นทุน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์นั้น ซึ่งจะกล่าวโดยรวมไม่ได้ อย่างไรก็ตามแนวทางต่างๆไปในการวิเคราะห์ต้นทุนนั้น มีหลักเบื้องต้นดังนี้ (สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2534)

### 2.6.1 การวิเคราะห์ขนาด (Magnitude) และองค์ประกอบ (Component) ของต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนโดยทั่วไปนั้น จะเป็นการวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบขนาดของต้นทุนเฉลี่ย หรือต้นทุนหน่วยสุดท้าย ส่วนในกรณีที่ต้องการเสนอแนะนโยบายและแนวทางในการลดต้นทุน นอกจากเปรียบเทียบขนาดของต้นทุนแล้ว การวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบองค์ประกอบของต้นทุน และขนาดของแต่ละองค์ประกอบนั้น จะทำให้เราทราบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เกิดจากรายการใด การพยายามลดต้นทุนจะได้มุ่งไปสู่การลดรายการที่เป็นองค์ประกอบหลักนั้น การวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบของต้นทุนนี้ จะเป็นประโยชน์มากโดยเฉพาะถ้าเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน เมื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างของขนาดต้นทุนแล้ว จำเป็นต้องแสดงด้วยว่าความแตกต่างของต้นทุนนั้น มีสาเหตุมาจากองค์ประกอบใดของต้นทุน การวิเคราะห์นี้จึงจะนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพและลดต้นทุนได้ต่อไป

### 2.6.2 การวิเคราะห์ในแนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal)

การวิเคราะห์ขนาดและองค์ประกอบของต้นทุนนั้น อาจวิเคราะห์เปรียบเทียบในแนวตั้ง คือ ระหว่างหน่วยงานแต่ละระดับในองค์การเดียวกัน เพื่อที่จะเปรียบเทียบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นกับระดับบน คือ ระดับบริหาร กับระดับล่าง คือระดับบริการนั้น มากน้อยต่างกันอย่างไร และต่างกันด้วยองค์ประกอบใด จะได้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายจัดสรรทรัพยากรแต่ละระดับ ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นการเปรียบเทียบในแนวนอน คือ เปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน ซึ่งถ้ามีการเปรียบเทียบทั้งแนวตั้งและแนวนอน จะให้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 2.6.3 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (Sensitivity Analysis)

หมายถึง การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเมื่อมีปัจจัยต่างๆเปลี่ยนไป เช่น ความไวของต้นทุนต่อการลดหรือเพิ่มปริมาณบริการ ความไวของต้นทุนต่อแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน หรือต่อตัวแปรที่เป็นตัวกำหนดต้นทุน เป็นต้น การวิเคราะห์ความไวของต้นทุนในแง่มุม

ต่าง ๆ นั้น ทำให้สามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากในการกำหนดนโยบายการผลิต การบริการจัดการ และการวางแผนทรัพยากร

ในส่วนของ การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน ที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการบริการ ในการศึกษาครั้งนี้ จะจำแนกต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการบริการ เช่น ค่าเสื่อมราคาของอาคาร และครุภัณฑ์ เงินเดือน ค่าจ้าง เป็นต้น ต้นทุนเปลี่ยนแปลง หรือต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการบริการ เช่น ค่ายาและเวชภัณฑ์ ค่าใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

## 2.7 วงจรรายได้

รายได้ของโรงพยาบาลมาจาก 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ป่วยนอกและส่วนของผู้ป่วยใน ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องทราบดังนี้

2.7.1 **ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บ หรือรายได้ที่พึงจ่าย (Accrual Revenue)** เป็นส่วนของรายได้ที่เรียกเก็บตามประเภทของบริการต่างๆ ซึ่งมีอัตราที่กำหนดไว้

2.7.2 **รายรับที่ได้รับจริง ณ จุดเก็บเงิน (Real Revenue)** เป็นรายได้ส่วนที่เก็บได้จริงจากผู้ป่วย ตามประเภทของผู้ป่วย ในบางรายเรียกเก็บได้เต็ม บางประเภทมีการลดหย่อนหรือให้การสงเคราะห์ หรือก็คือ รายได้ที่เป็นเงินสด (Cash Flow) นั้นเอง

2.7.3 **รายได้สุทธิ (Net Revenue)** หมายถึง รายรับที่ได้จากผู้รับบริการ ณ จุดเก็บเงิน รวมกับรายรับที่เพิ่มเติมจากการติดตามหนี้ และรายรับจากการได้รับเงินชดเชย จากหน่วยงานหรือกองทุนประกันต่างๆ

2.7.4 **ประเภทผู้มีสิทธิต่างๆ** ในการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล จะมีผู้รับบริการจำนวนหนึ่งที่ใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลรูปแบบต่างๆ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการสงเคราะห์โดยไม่คิดมูลค่า ผู้ใช้สิทธิบัตรประกันต่างๆ (ประกันสังคม, ประกันสุขภาพ) เป็นต้น

## 2.8 อัตราการคืนทุน (Cost Recovery)

เป็นความสัมพันธ์ระหว่างรายรับกับต้นทุนในการจัดบริการ อัตราการคืนทุนของการจัดบริการ มีความสำคัญกับกิจกรรมที่มีการคิดค่าบริการจากผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงาน อัตราการคืนทุนจะคิดเป็นร้อยละ และคิดได้จาก อัตราส่วนของรายรับจากค่าบริการ กับต้นทุนของการจัดบริการนั้นๆ

$$\text{อัตราการคืนทุน (Cost Recovery)} = \frac{\text{รายได้ (Revenue)}}{\text{ต้นทุน (Cost)}}$$

อัตราการลงทุนจึงเป็นตัวบอกว่า รายรับจากค่าบริการคิดเป็นร้อยละเท่าไรจากต้นทุนของการจัดบริการนั้น การกำหนดอัตราการลงทุน อาจจะต้องการลงทุนเพียงบางส่วนของต้นทุนหรือต้องการลงทุนทั้งหมด แล้วแต่นโยบายของการจัดบริการนั้นๆ แต่มีข้อพึงระวังคือ การกำหนดอัตราการลงทุนจากต้นทุนทั้งหมดอาจต้องคิดค่าบริการค่อนข้างสูง ซึ่งจะมีผลกระทบให้ปริมาณผู้ป่วยลดลง และทำให้รายรับทั้งหมดลดลงได้ ในขณะที่การกำหนดอัตราการลงทุนจากต้นทุนเพียงบางส่วน อาจจะทำให้มีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ในการเพิ่มค่าบริการเพื่อให้อัตราการลงทุนเพิ่มขึ้น จะต้องคำนึงถึงความเป็นธรรมในแง่ของความสามารถที่จะจ่ายของผู้ป่วยด้วย โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อย หรือผู้ด้อยโอกาสในสังคม

แต่หากอัตราการลงทุนมีค่าต่ำมาก หรือการเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการจัดบริการ อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนการจัดบริการนั้นให้มีต้นทุนต่ำลง หรือจัดหาแหล่งเงินทุนมาสนับสนุนเพิ่มเติม หรือยกเลิกการจัดบริการนั้นแล้วแสวงหาทางเลือกอื่นเกี่ยวกับอัตราการลงทุนนั้นมีมติในการพิจารณาดังนี้

#### 2.8.1 มติของรายรับ (Revenue)

1) Cost Recovery ของรายรับที่พึงได้ (Accrual Revenue) จะแสดงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บอยู่ในปัจจุบัน ว่าเรียกเก็บสูงหรือต่ำกว่าต้นทุนมากน้อยเพียงใด

2) Cost Recovery ของรายรับที่ได้อ้างอิง (Net Revenue) จะแสดงถึงความต้องการงบประมาณในการสนับสนุน

#### 2.8.2 มติของต้นทุน (Cost)

1) Cost Recovery ของต้นทุนทั้งหมด (Full Cost Recovery) แสดงในแง่กำไร-ขาดทุน ของโรงพยาบาลในภาพรวม

2) Cost Recovery เฉพาะต้นทุนวัสดุ (Material Cost Recovery) แสดงกำไร-ขาดทุนในการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาในแง่ที่รัฐบาลเป็นผู้อุดหนุนต้นทุนค่าแรงในรูปแบบของเงินเดือนให้แก่ข้าราชการและลูกจ้างประจำของโรงพยาบาล และค่าลงทุนในการก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์

#### 2.8.3 มติของหน่วยงาน (Functional Center)

1) Cost Recovery ของ RPCC แสดงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาลของแต่ละหน่วยงาน

2) Cost Recovery ของ PS แสดงภาพรวมในการใช้บริการจาก RPCC และประสิทธิภาพในการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล

## 2.9 การปรับมูลค่าของต้นทุนและผลได้มาเป็นมูลค่า ณ จุดเวลาเดียวกัน

ผลแห่งความเจริญทางเศรษฐกิจ และระบบเศรษฐกิจเองจะมีผลทำให้ค่าของเงินต่ำลงเรื่อยๆ เป็นต้นว่าเงิน 100 บาทในปัจจุบันจะมีค่าที่แท้จริงมากกว่า 100 บาท ในอีก 10 ปีข้างหน้า หรือในทำนองตรงกันข้ามเงิน 100 บาทในอีก 10 ปีข้างหน้า จะมีค่าที่แท้จริงน้อยกว่า 100 บาทในปัจจุบัน เพราะฉะนั้น การเปรียบเทียบมูลค่าต้นทุนและผลได้ ถ้าต้นทุนและผลได้เกิดขึ้น ณ เวลาต่างกันจำเป็นต้องปรับค่าของต้นทุนและผลได้ มาเป็นมูลค่า ณ จุดเวลาเดียวกัน ทั้งนี้เพราะค่าของเงิน ณ เวลาที่ต่างกันไม่เท่ากัน วิธีการที่นิยมใช้กันมากก็คือการปรับมูลค่าของต้นทุนและผลได้มาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ก่อนการนำมาเปรียบเทียบ (สมคิด แก้วสนธิ และภริมาภรณ์ กมลรัตน์กุล, 2534)

### 2.9.1 การปรับมูลค่าของเงินในอนาคตมาเป็นปัจจุบัน

$$C_0 = C_n / (1+r)^n$$

เมื่อ  $C_0$  = มูลค่าของเงินในปัจจุบัน

$C_n$  = มูลค่าของเงินในอนาคต ปีที่  $n$

$r$  = อัตราลด

### 2.9.2 การปรับมูลค่าของเงินในอดีตมาเป็นปัจจุบัน

$$C_0 = C_t * (1+r)^t$$

เมื่อ  $C_0$  = มูลค่าของเงินในปัจจุบัน

$C_t$  = มูลค่าของเงินในอดีต ปีที่  $t$

$r$  = อัตราลด

### 2.9.3 การกำหนดอัตราลด อัตราลดมีความสำคัญมากในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน

เพราะการใช้อัตราลดที่แตกต่างกัน จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันที่ได้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการเลือกใช้อัตราลดในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันเป็นสิ่งที่จะต้องระวัง การจะเลือกใช้อัตราลดใดนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน อัตราลดอาจเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์ของธนาคาร อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ทั่วไป อัตราลดใดที่จะนำมาใช้เป็นตัวปรับหามูลค่าปัจจุบันนั้น จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงค่าเสียโอกาสของการใช้

จ่ายเงินเพื่อดำเนินโครงการ หรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต แต่การใช้อัตราลดหามูลค่าปัจจุบันในโครงการสุขภาพ หรือโครงการใดๆก็ตามที่รัฐบาลเป็นผู้ทำ จะไม่เหมือนโครงการของภาคเอกชน อัตราลดที่ใช้ในโครงการของรัฐเรียกว่า Social Discount Rate ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดอัตราลดสำหรับโครงการของรัฐ ดังนี้

- 1) เป็นอัตราที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินที่นำมาลงทุน ซึ่งถ้าเงินนั้นมาจากภาครัฐจากภาคเอกชน อัตราคิดลดก็ควรจะเป็นอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในภาคเอกชน
- 2) เป็นอัตราที่สะท้อนถึงความพอใจในการเลือกระหว่างการบริโภคในปัจจุบัน และในอนาคต ถ้าให้ความสำคัญกับชนรุ่นหลังมาก อัตราคิดลดควรมีค่าต่ำเพื่อให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิสูงพอที่จะตัดสินใจลงทุนในโครงการนั้นได้ ด้วยหวังว่าโครงการนั้นจะให้ประโยชน์ไปถึงคนรุ่นหลัง

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาด้านทุนของสถานพยาบาลของรัฐ ซึ่งจะให้ประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ดังนั้นจะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์ของธนาคาร ร้อยละ 5 ต่อปี (ณ วันที่ 30 กันยายน 2541) เป็นอัตราลดในการคำนวณหาราคาปัจจุบัน ซึ่งคาดว่าจะสามารถสะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสได้ดีที่สุด

ในบางกรณีต้นทุนทั้งหมดไม่ได้จ่ายในงวดเวลาเดียว และทำนองเดียวกันผลได้ที่เกิดขึ้นก็ไม่ได้เกิดทั้งหมดในงวดเวลาเดียว แต่เกิดขึ้นในหลายๆงวดเวลา การเกิดของต้นทุนมักจะเป็นงวดเวลาที่มาก่อนการเกิดของผลได้ ดังนั้นจะต้องคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีตแต่ละงวดเวลารวมมาเป็นต้นทุน ณ เวลาปัจจุบัน และจะต้องประมาณผลได้ที่เกิดขึ้น หรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในงวดเวลาต่างๆในอนาคต แล้วนำมาคำนวณเป็นผลได้ในงวดเวลาปัจจุบัน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุน

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนของโรงพยาบาล โดยเฉพาะการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนของงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุขในส่วนของกระทรวงมหาดไทย ยังไม่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน จะมีก็แต่เพียงการศึกษาของกรุงเทพมหานครฯ ในปี พ.ศ. 2517 เพื่อกำหนดจำนวนเตียงที่เหมาะสมในวอร์ดต่างๆ ของโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครฯ ที่จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุด ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้ จะนำไปช่วยในการพิจารณาจัดแบ่งอัตรากำลังกลุ่มปฏิบัติการ เช่น แพทย์ พยาบาล ที่จะมาดูแลคนไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุด (ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ และคณะ, 2529)

ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนของโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งมีอยู่ไม่มากนัก เพื่อใช้เป็นพื้นฐาน และแนวทางในการศึกษาด้านทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Vasuprasart (1979) ได้ศึกษาหาจำนวนเตียง อัตราการใช้เตียง และขนาดของโรงพยาบาลที่เหมาะสม โดยทำการศึกษาโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครฯ ระหว่างปี ค.ศ. 1974-1977 ด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่า ลักษณะของกราฟต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost Curve) ของโรงพยาบาลในประเทศไทยโดยทั่วไปจะเป็นรูปตัว U หมายความว่า ในระยะแรกๆ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อจำนวนเตียงจะลดลงเรื่อยๆ ตามการเพิ่มขึ้นของขนาดหรือจำนวนเตียง จนถึงจำนวนเตียงที่ระดับหนึ่งจะให้ค่าใช้จ่ายต่อเตียงต่ำสุด ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ระบุไว้ว่าเท่ากับ 542 เตียง และคาดว่าจะก่อให้เกิดต้นทุนที่ต่ำที่สุด แต่ถ้าเพิ่มจำนวนเตียงเข้าไปอีก ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเตียงจะเพิ่มสูงขึ้น เพราะโรงพยาบาลมีขนาดใหญ่ขึ้นมากเท่าไร การรั่วไหลก็จะมีมากขึ้นตามมา และประสิทธิภาพจะต่ำลง แต่ผู้วิจัยได้เสริมว่าการที่จะประมาณขนาดของเตียงที่เหมาะสมในโรงพยาบาล ที่จะให้ค่าใช้จ่ายต่ำสุดจะต้องดูควบคู่ไปกับอัตราการเข้า - ออกของผู้ป่วยใน (turn-over of inpatient) ด้วยนั่นคือถ้าโรงพยาบาลไหนมีอัตราการครองเตียง (occupancy rate) ต่ำกว่า 29 - 33 คนใช้ต่อเตียงต่อปี การขยายของโรงพยาบาล (เพิ่มขนาดเตียง) ออกไป จะไม่ก่อให้เกิดการประหยัดทางเศรษฐกิจแม้ว่าจะใช้กำลังการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดก็ตาม

คณองยุทธ กาญจนกุลและคณะ (2523ก) ได้ศึกษาด้านทุนของการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขในชนบทโดยวิธี Step-Down Method พบว่า โรงพยาบาลอำเภอทุกแห่งมีรายจ่ายส่วนใหญ่มูลค่าแรง และค่าวัสดุสิ่งของสิ้นเปลือง ในสัดส่วนเกือบเท่ากัน สัดส่วนที่น้อยที่สุดเป็นรายจ่ายค่าลงทุน สำหรับต้นทุนเฉลี่ยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกเท่ากับ 53 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน 182 บาทต่อวันไข้ หรือ 508 บาทต่อราย สำหรับรายจ่ายที่เป็นต้นทุนของสถานอนามัย และสำนักงานผดุงครรภ์พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่ของทุกแห่งจะเป็นประเภทค่าแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าวัสดุสิ่งของเครื่องใช้สิ้นเปลือง และน้อยที่สุดเป็นค่าลงทุน สำหรับต้นทุนต่อหน่วยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกมีต้นทุนเฉลี่ย 23 บาทต่อครั้ง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขนาดต้นทุนของโรงพยาบาลอำเภอ และสถานอนามัยและสำนักงานผดุงครรภ์ที่สำคัญคือ จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละงาน อัตราการครองเตียง อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำตามประเภทของสถานบริการ อัตราค่าใช้จ่ายของการบริหาร และจำนวนเตียง

คณองยุทธ กาญจนกุล และคณะ (2523ข) ได้ศึกษาด้านทุนของโรงพยาบาลระดับจังหวัดในปี 2523 โดยคัดเลือกโรงพยาบาลระดับจังหวัด 12 แห่ง แบ่งออกเป็นโรงพยาบาลขนาดกลาง (121-240 เตียง) ขนาดใหญ่ (241-360 เตียง) และขนาดใหญ่พิเศษ (361 เตียงขึ้นไป) ภาคละ 1 แห่งต่อขนาด จัดสรรต้นทุนโดยวิธี Double Distribution Allocation Method พบว่า โรงพยาบาลขนาดกลางมีอัตราส่วนค่าแรงงาน : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุนเท่ากับ 39 : 49 : 12 โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีอัตราส่วนเท่ากับ 42 : 45 : 13 และโรงพยาบาลขนาดใหญ่พิเศษมีอัตราส่วนเท่ากับ 35 : 53 : 12 ต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยเท่ากับ 63 บาทต่อครั้ง ต้นทุนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลขนาดกลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษเฉลี่ยเท่ากับ 193, 198 และ 194 บาทต่อวันไข้



วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2531) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบัญชีต้นทุนในโรงพยาบาลของรัฐ พร้อมกับออกแบบศึกษารายได้ของโรงพยาบาลตามแผนผู้ป่วย และลักษณะของรายได้ เพื่อสนองต่อการหาต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการตามแผนผู้ป่วย (Department Cost) ได้นำไปศึกษาในโรงพยาบาลตระการพิพิธ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2529 - 31 มกราคม 2530 และโรงพยาบาลศรีสะเกษ ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2529 - 30 พฤศจิกายน 2529 ใช้วิธีจัดสรรต้นทุนแบบ Double Distribution Method ผลการศึกษาพบว่า ในโรงพยาบาลตระการพิพิธ จังหวัดอุบลราชธานี ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยนอก สูติ-นรีเวชกรรม, ศัลยกรรม, อายุรกรรม, กุมารเวชกรรม, จักษุ, โสต-ศอ-นสิก, ออร์โธปิดิกส์และผู้ป่วยนอกทั่วไป เท่ากับ 39, 50, 84, 51, 78, 90, 82, และ 190 บาทต่อครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยใน สูติ-นรีเวชกรรม, ศัลยกรรม, อายุรกรรม, กุมารเวชกรรม, จักษุ, โสต-ศอ-นสิก และออร์โธปิดิกส์ เท่ากับ 39, 50, 84, 51, 78, 90, 82, และ 190 บาทต่อครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยใน สูติ-นรีเวชกรรม, ศัลยกรรม, อายุรกรรม, กุมารเวชกรรม, จักษุ, โสต-ศอ-นสิก และออร์โธปิดิกส์ เท่ากับ 780, 1216, 899, 614, 550, 0 และ 692 บาทต่อราย (ผู้ป่วยในโสต-ศอ-นสิก ในระยะดำเนินการวิจัยไม่มีผู้ป่วยเข้าทำการรักษาผู้ป่วยใน) เฉลี่ย 806 บาทต่อราย ในขณะที่มีรายได้จากผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 24 บาทต่อครั้ง และจากผู้ป่วยในเฉลี่ย 136 บาทต่อราย สำหรับโรงพยาบาลศรีสะเกษ มีต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 85 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยในเฉลี่ย 1,255 บาทต่อราย ในขณะที่มีรายได้จากผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 38 บาทต่อครั้ง และจากผู้ป่วยในเฉลี่ย 159 บาทต่อราย รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้เน้นวิธีการนำระบบบัญชีต้นทุนนี้ไปปรับใช้กับโรงพยาบาลของรัฐ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริหารโรงพยาบาลเป็นปัจจัยหลัก และต้องการปรับปรุงให้เหมาะสมกับระบบเดิมของแต่ละโรงพยาบาล

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และคณะ (2532) ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนในโรงพยาบาล 8 แห่ง คือ โรงพยาบาลคอกสะแกและโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โรงพยาบาลศรีบุญเรืองและโรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลท่าใหม่และโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลไชยาและโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนเมษายน - พฤศจิกายน 2531 จัดสรรต้นทุนแบบ Double Distribution Method ได้จัดกลุ่มงานเป็นหน่วยต้นทุน 4 กลุ่มคือ NRCC, RPCC, PS และ NPS (Non Patient Service) ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 5 : 4 : 1 ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์เป็น 68 และ 122 บาทตามลำดับ ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์เป็น 1,203 และ 2,221 บาทตามลำดับ ในส่วนของอัตราต้นทุน พบว่า ร้อยละของค่าบริการเรียกเก็บและรายได้จริง ต่อต้นทุนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชุมชน เท่ากับ 59 และ 47 ตามลำดับ ส่วนในโรงพยาบาลศูนย์ เท่ากับ 67 และ 38 ตามลำดับ ร้อยละของค่าบริการที่เรียกเก็บและรายได้จริง ต่อต้นทุนผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 46 และ 25 ตามลำดับ ส่วนในโรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 73 และ 42 ตามลำดับ

จิรวรรณ วรรมแวก (2534) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปีงบประมาณ 2533 โดยการกระจายต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method ใช้การเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่แล้ว และบางส่วนทำการศึกษาไปข้างหน้า จำแนกแผนกต่างๆ ในตึกผู้ป่วยนอกเป็น 3 กลุ่มหน่วยงานคือ RPCC NRPC และ PS ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 3 : 6 : 2 ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการผู้ป่วยนอกมีต้นทุนเฉลี่ย 241.73 บาทต่อครั้ง โดยเป็นต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการ และต้นทุนที่เรียกเก็บค่าบริการร้อยละ 46.24 และ 53.76 ตามลำดับ

อารี สหะสานันท์ (2535) ได้ศึกษาต้นทุนแบบกลุ่มโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปีงบประมาณ 2533 (นำมาปรับเป็นมูลค่าในปี 2534) เพื่อวิเคราะห์ขนาดของต้นทุนต่อครั้งในการตรวจและรักษาผู้ป่วย 7 กลุ่มโรค พร้อมทั้งเปรียบเทียบต้นทุนต่อครั้งของการตรวจและรักษาโรคแต่ละโรค โดยวิเคราะห์ในแง่ของผู้ให้บริการ แบ่งหน่วยงานออกเป็น NRPC, RPCC และ PS จัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มโรคที่มีต้นทุนรวมทั้งหมดในการตรวจและรักษาโรคแต่ละครั้งสูงสุด คือ กลุ่มโรคเบาหวาน รองลงมาเป็นกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มโรคปอดอักเสบ กลุ่มโรคที่มีอาการปวดท้อง กลุ่มโรคตา กลุ่มโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้น และกลุ่มโรคหนองในชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยที่กลุ่มโรคแต่ละกลุ่มจะมีช่วงราคาต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยแตกต่างกัน และเสนอว่าถ้าแพทย์มีความเชี่ยวชาญมาก ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเฉพาะที่จำเป็น และเลือกใช้ยาเป็นชื่อสามัญ (Generic Name) ที่มีคุณภาพ จะทำให้ต้นทุนการตรวจรักษาผู้ป่วยไม่สูงมากจนเกินไป

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2535) ได้ศึกษาอัตราคืนทุนของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศในปีงบประมาณ 2531 - 2533 พบว่า โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์มีอัตราคืนทุนสุทธิ (Net Cost Recovery) เป็น 86-91% ของต้นทุนดำเนินการค่าวัสดุ (Material Cost) และเป็น 48-51% ของต้นทุนรวมค่าวัสดุและค่าแรง ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บเป็น 1.15 ถึง 1.27 เท่าของต้นทุนค่าวัสดุ โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศในปีงบประมาณ 2530-2531 มีอัตราคืนทุนสุทธิ เป็น 87-91% ของต้นทุนดำเนินการค่าวัสดุ และเป็น 50-53% ของต้นทุนรวมค่าวัสดุและค่าแรง ค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บเป็น 1.24 ถึง 1.34 เท่าของต้นทุนค่าวัสดุ และมีข้อสรุปว่า โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขยังไม่สมควรจะเพิ่มค่ารักษาพยาบาล ซึ่งจะมีผลลบต่อครัวเรือนที่ยากจนซึ่งเป็นลูกค้าส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข เพราะค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บอยู่ในปัจจุบันนั้น มีอัตราการคืนทุนอยู่ในเกณฑ์ที่สูงอยู่แล้ว

บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์ (2538) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุน ของโรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ ในปีงบประมาณ 2537 โดยจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Allocation Method ทำการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า (Descriptive Prospective Study) ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 8 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2537 ถึง 30 มกราคม

2538 โดยแบ่งหน่วยงานต้นทุนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ NRPCC, RPCC และ PS ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 63 : 27 : 10 ต้นทุนค่าแรง และค่าลงทุนส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในหน่วยงาน PS ต้นทุนค่าวัสดุจะกระจายอยู่ในหน่วยงาน RPCC เป็นส่วนใหญ่ ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 152.77 บาทต่อครั้ง ต้นทุนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อรายและเฉลี่ยต่อวันนอน เท่ากับ 3,569.68 และ 922.22 บาท ตามลำดับ ส่วนอัตราการคืนทุน (Cost Recovery) ในการบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของต้นทุนทั้งหมด จากรายได้ที่เรียกเก็บและจากรายได้สุทธิ เท่ากับ 30.63% และ 26.64% ตามลำดับ อัตราการคืนทุนของต้นทุนรวมค่าวัสดุและค่าแรง จากรายได้ที่เรียกเก็บและจากรายได้สุทธิ เท่ากับ 34% และ 29.57% ตามลำดับ อัตราการคืนทุนของต้นทุนค่าวัสดุ จากรายได้ที่เรียกเก็บและจากรายได้สุทธิ เท่ากับ 111.51% และ 96.99% ตามลำดับ

กรรณิกา อินทร์ปรา (2539) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพรว ในปีงบประมาณ 2538 ในทรรศนะของผู้ให้บริการ แบ่งกลุ่มหน่วยงานออกเป็น 3 หน่วยงานคือ NRPCC, RPCC และ PS จัดสรรต้นทุนโดยวิธี Simultaneous Equation การศึกษาพบว่า งานบริการผู้ป่วยนอกมีต้นทุนต่อหน่วยของห้องปรึกษา ห้องนิยดาทำแผล อายุรกรรม กุมาร สูตินรีเวช จักษุ หูคอจมูก ศัลยกรรม และศัลยกรรมกระดูก เท่ากับ 34.47, 41.84, 163.98, 184.11, 189.11, 200.15, 388.44, 347.82 และ 423.95 บาทต่อครั้งตามลำดับ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกทั้งหมด เท่ากับ 151.80 บาทต่อครั้ง จัดเป็นต้นทุนที่เรียกเก็บได้ร้อยละ 73.60 และส่วนที่เรียกเก็บไม่ได้ร้อยละ 26.40 อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน ของกลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 26.76 : 1.00 : 3.49 และได้สรุปว่าต้นทุนค่าแรงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยงานในโรงพยาบาล

ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์ และคณะ (2539) ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยบริการของการตรวจค้นหาโรคนิวไท โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ ในมุมมองของผู้ให้บริการโดยคิดเฉพาะต้นทุนทางตรงเท่านั้น ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของการตรวจค้นหาโรคนิวไท เท่ากับ 71.34 บาท ต้นทุนต่อหน่วยของการตรวจค้นพบโรคนิวไท เท่ากับ 775.36 บาท โดยมีค่าแรงเป็นสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 67.03 ของต้นทุนรวม รองมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุและครุภัณฑ์ร้อยละ 32.48 แล้วทำการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนต่อการเปลี่ยนแปลงค่าแรง (โดยการทดแทนแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ด้วยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมอัลตราซาวด์) พบว่าต้นทุนต่อรายจะลดลงได้ร้อยละ 12 และเมื่อทำการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ พบว่าการเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการตรวจร้อยละ 5-20 มีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงได้ร้อยละ 3-11 และมีข้อเสนอแนะว่าจากต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณได้ อาจนำไปพิจารณากับเงินค่าตรวจในราคาถูก เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้โดยไม่ต้องพึ่งพางบประมาณจากรัฐบาลมากนัก แต่ทั้งนี้ก็ควรศึกษาความพร้อมที่จะจ่าย (willingness to pay) และ กำลังจ่ายของประชาชน (ability to pay)

จากรายงานวิจัยภายในประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าลักษณะการศึกษาด้านทุนในสถานบริการสาธารณสุข ถิ่นแบ่งออกตามขอบเขตของต้นทุนที่ทำการประเมิน ก็จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการศึกษาด้านทุนรวมของทั้งโรงพยาบาล โดยคิดทั้งต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อมของทุกกิจกรรม ซึ่งจะต้องมีการจัดสรรต้นทุนทางอ้อม โดยใช้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่เหมาะสม เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ซึ่งในยุคแรกๆ ใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Step-Down Allocation Method เช่น งานของคนงูยทุท กากุญจกนุฎและคณะ (2523ก) ในระยะต่อมาได้ใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนแบบ Double Distribution Allocation Method ได้แก่ งานของคนงูยทุท กากุญจกนุฎ และคณะ (2523ข) งานของวิโรจัน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ (2531) และต่อมาในระยะหลัง คอมพิวเตอร้ได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษาวิจัยมากขึ้น การกระจายต้นทุนด้วยวิธี Simultaneous Equation Allocation โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษาวิจัยทางด้านนี้ เช่น งานวิจัยของจิรวรรณ วรณแวก (2534) งานของอารี สห้สานันท์ (2535) งานของบวร งามศิริอุคค และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์ (2538) และงานของกรรณิกา อินทร์ปรา (2539) ซึ่งให้ผลในการกระจายต้นทุนที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ลักษณะที่สอง จะเป็นการศึกษาเฉพาะต้นทุนของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยคิดเฉพาะต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้น เช่น การศึกษาด้านทุนของการตรวจค้นหาโรคนิว้ไต โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์

การวิเคราะห์ต้นทุน ส่วนใหญ่จะวิเคราะห์ถึงต้นทุนต่อหน่วย และสัดส่วนขององค์ประกอบต้นทุนระหว่าง ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบในแนวนอน ระหว่างสถานบริการ ซึ่งมีทั้งสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลระดับจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์ พบว่าต้นทุนของโรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัยและสำนักงานผดุงครรภ์ ต้นทุนส่วนใหญ่ของทุกแห่งจะเป็นประเภทค่าแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าวัสดุ แต่ในส่วน of ต้นทุนโรงพยาบาลระดับจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์ พบว่าต้นทุนส่วนที่สูงที่สุดกลับเป็นต้นทุนค่าวัสดุ รองลง ไปเป็นต้นทุนค่าแรง และน้อยที่สุดเป็นต้นทุนค่าลงทุน (คนองบูทุท กากุญจกนุฎ และคณะ, 2523ก-ข) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ของจิรวรรณ วรณแวก (2534) แต่ในการศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการและการคินทุน ของโรงพยาบาลแม่และเด็ก ของบวร งามศิริอุคคและทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์ (2538) ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ แตกต่างไปจากผลการศึกษาของจิรวรรณ วรณแวก (2534) ข้างต้น คือสัดส่วนของต้นทุนที่สูงที่สุดกลับเป็นต้นทุนค่าแรง ซึ่งส่วนใหญ่อแล้วสัดส่วนของต้นทุนโรงพยาบาลขนาดเทียบเท่าโรงพยาบาลจังหวัด น่าจะมีสัดส่วนของต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด ส่วนต้นทุนต่อหน่วยพบว่า สถานพยาบาลที่มีขนาดใหญ่จะมีแนวโน้มของต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีกรวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนเมื่อสถานการณ์ต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป เช่น งานของปัดพงษ์ เกษสมบูรณ์ (2539) และมีการวิเคราะห์ถึงต้นทุนและค่าบริการที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยกับ รายรับที่เก็บได้จริง (สุวิทย์ วิบูลผลประเสริฐ และคณะ, 2532) แต่ไม่ได้แสดงถึงอัตราการคินทุน ต่อมาได้มีการวิเคราะห์ถึงอัตราการคินทุนจากคิน

ทุนรวม และอัตราการคืนทุนจากต้นทุนดำเนินการ เช่น งานของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2535) และงานของ บวร งามศิริอุดมและทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์ (2538) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตรา การคืนทุนในมิติต่างๆกัน

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Vasuprasart (1979) โดยศึกษาลักษณะของกราฟต้นทุนเฉลี่ย และสมการต้นทุนโรงพยาบาลทำให้สามารถหาขนาดของโรงพยาบาลที่เหมาะสมได้

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลของรัฐนั้น จะเห็นได้ว่า ในกระทรวงสาธารณสุขได้มีการศึกษากันมาบ้างแล้ว แต่ในส่วนของกระทรวง มหาดไทยยังไม่มีการศึกษา ดังนั้น การศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการ สาธารณสุขเทศบาล จึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจวางแผน กำหนดนโยบายและ เป็นพื้นฐานการศึกษาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของเทศบาลต่อไป

#### 4. กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะวิเคราะห์ต้นทุนในทัศนะของผู้ให้บริการ มีกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

4.1 วิเคราะห์โครงสร้างต่างๆของหน่วยงาน (System Analysis) ทั้งด้านบริหารและบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกหน่วยของต้นทุน และใช้เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดเกณฑ์ในการ จัดสรรต้นทุน

4.2 แบ่งแผนกงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุข ออก เป็นกลุ่มหน่วยงานต่างๆ 3 กลุ่ม คือ

4.2.1 กลุ่มหน่วยงานไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue Producing Cost Center : NRPPC) ได้แก่ งานธุรการ งานเวชระเบียน เป็นต้น

4.2.2 กลุ่มหน่วยงานก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC) ได้แก่ งานเภสัชกรรม งานชันสูตร เป็นต้น

4.2.3 กลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วยโดยตรง(Patient Service) ได้แก่ งานบริการผู้ป่วยนอก งานส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น

4.3 หาต้นทุนโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน โดยหาจากต้นทุน 3 ส่วนคือ ต้นทุนค่าแรง (LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (MC) และต้นทุนค่าลงทุน (CC)

4.4 ใช้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ที่เหมาะสม ในการจัดสรรต้นทุนรวม โดยตรงของ NRPPC และ RPCC ไปยัง PS โดยใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Allocation Method ซึ่งจะได้อัตราต้นทุนทางอ้อม (IDC) ของ PS ที่จัดสรรมาจาก NRPPC และ RPCC

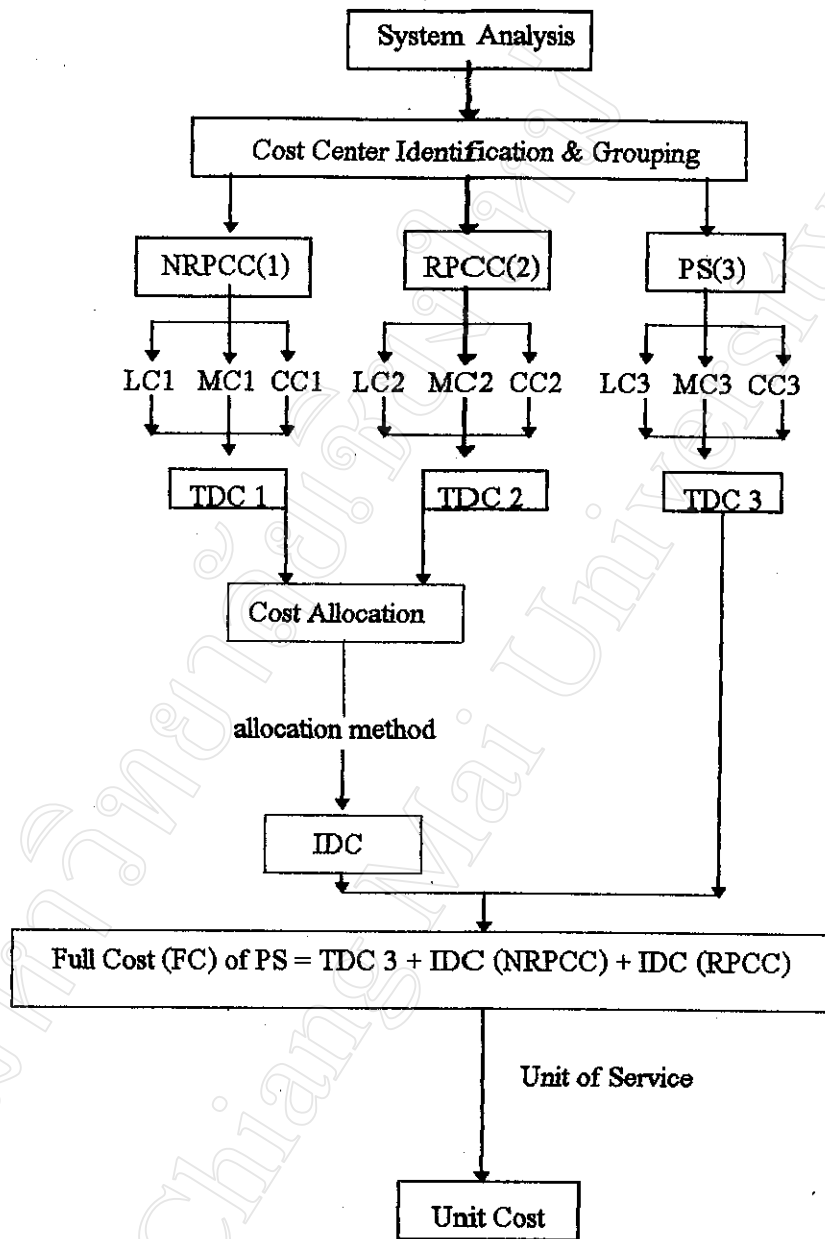
4.5 หาดัชนีรวมทั้งหมด (Full Cost) ของ PS โดยเอาต้นทุนทางอ้อม (IDC) ของ PS ที่จัดสรรมาจาก NRPCC และ RPCC รวมกับต้นทุนทางตรงของ PS

4.6 หาดัชนีต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก โดยนำต้นทุนทั้งหมดของ PS หารด้วยจำนวนหน่วยทั้งหมดของผลผลิต ซึ่งก็คือ จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ

สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี ดังแผนภูมิที่ 2

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

แผนภูมิ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก



หมายเหตุ

- NRPPC = Non Revenue - Producing Cost Center
- RPCC = Revenue - Producing Cost Center
- PS = Patient Service
- LC = Labour Cost    MC = Material Cost
- IDC = Indirect Cost
- TDC = Total Direct Cost

- ใช้รหัส หมายเลข 1
- ใช้รหัส หมายเลข 2
- ใช้รหัส หมายเลข 3
- CC = Capital Cost
- DC = Direct Cost
- FC = Full Cost