

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าของงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองสระบุรี ในปีงบประมาณ 2540 (1 ตุลาคม 2539 - 30 กันยายน 2540) ผลการศึกษาทั้งหมดจะนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ระบบองค์กรและการบริหาร ของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม (System Analysis)

- 1.1 การจัดระบบบริหารจากเทศบาลเมืองสระบุรี มายังกองอนามัยฯ
- 1.2 ระบบการบริหารงานภายในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 งานศูนย์บริการสาธารณสุขหรืองานรักษาพยาบาล
- 1.4 หน่วยงานค้นคว้าของงานศูนย์บริการสาธารณสุข
- 1.5 เกณฑ์การจัดสรรค้นคว้า

ส่วนที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก (Unit Cost)

- 2.1 ต้นทุนของงานบริหารและธุรการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 2.2 ต้นทุนของหน่วยงานบริหารและธุรการในส่วน of ฝ่ายบริการสาธารณสุข
- 2.3 ต้นทุนของฝ่ายบริการและศูนย์บริการสาธารณสุข
- 2.4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของงานบริการผู้ป่วยนอก
- 2.5 ต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนดำเนินการและต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (Sensitivity Analysis)

ส่วนที่ 4 รายได้ของศูนย์บริการสาธารณสุข (Revenue)

- 4.1 แยกตามแหล่งที่มาของรายได้
- 4.2 แยกตามประเภทของค่าบริการ

ส่วนที่ 5 อัตราการคืนทุน (Cost Recovery)

ส่วนที่ 1 ระบบองค์กรและการบริหาร กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี

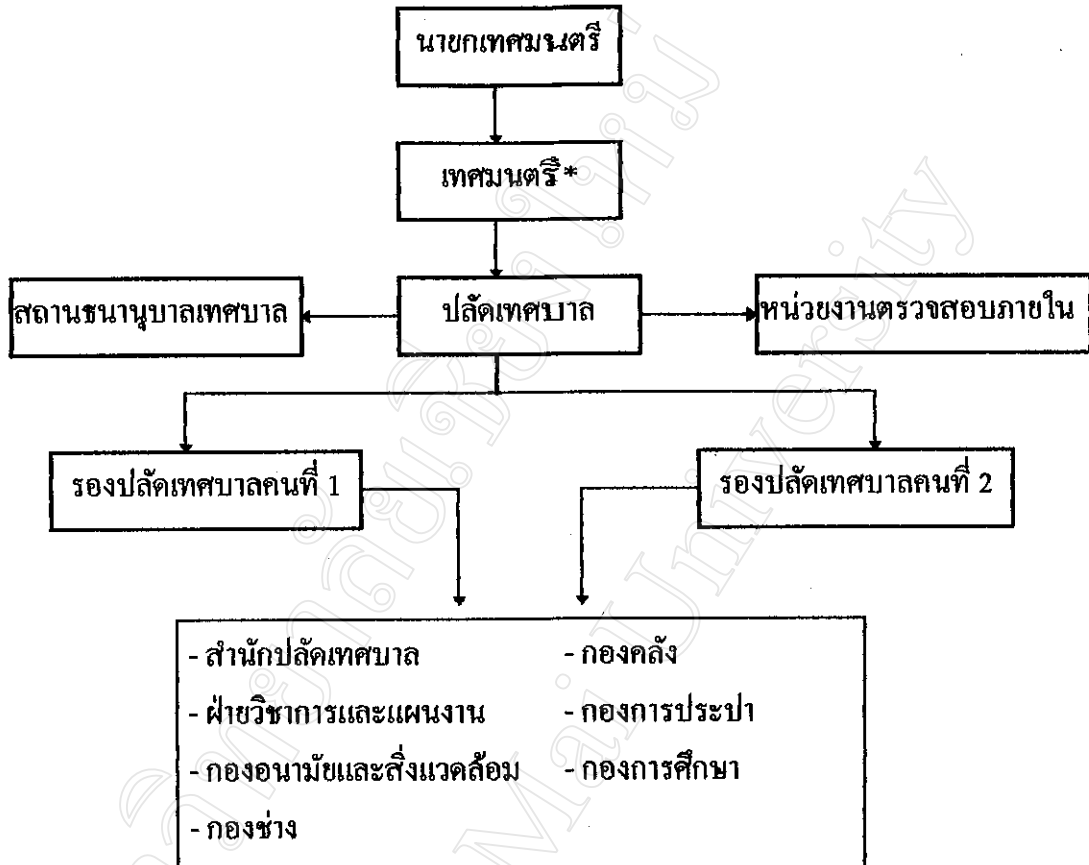
ดังได้กล่าวมาแล้วในบทบาท หน้าที่ และโครงสร้างของเทศบาล จะเห็นได้ว่าศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล ซึ่งเป็นลักษณะงาน งานหนึ่งที่อยู่ในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม จะมีลักษณะ โครงสร้างทางสายงานการบริหารที่ซับซ้อน และแตกต่างไปจากโรงพยาบาลโดยทั่วไป ของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งในส่วนการบริหารงานที่อยู่เหนือขึ้นไปจากกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม และในส่วน of ศูนย์บริการฯ ดังนั้นในการศึกษาการจัดระบบองค์กรจึงแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ในส่วนของการจัดระบบบริหารจากเทศบาลลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. ในส่วนของระบบบริหารของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี
3. ในส่วนของงานศูนย์บริการสาธารณสุข

1.1 การจัดระบบบริหารจากเทศบาลลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

การบริหารงานของเทศบาลเมืองสระบุรีนั้น สามารถแบ่งลักษณะของผู้บริหารงานเทศบาลออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ ฝ่ายข้าราชการการเมืองและข้าราชการประจำ ในส่วนของข้าราชการการเมืองจะมีคณะเทศมนตรี ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบายต่างๆในการบริหารเทศบาลว่าจะทำอะไร โดยมีนายกเทศมนตรีเป็นผู้บริหารสูงสุดของเทศบาล มีเทศมนตรี 3 คนทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานในกองต่างๆของเทศบาล และทำการแทนตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย ซึ่งในส่วน of กองอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะมีเทศมนตรีฝ่ายการสาธารณสุขควบคุมดูแลอยู่ ในฝ่ายข้าราชการประจำ มีปลัดเทศบาลและรองปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชา ควบคุมดูแลให้พนักงานเทศบาลรวมทั้งลูกจ้างทุกคนปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามนโยบายที่วางไว้ กล่าวโดยสรุปแล้ว สายงานการบริหารของเทศบาลเมืองสระบุรี ลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม แสดงได้ดังแผนภูมิ 3

แผนภูมิ 3 แสดงสายงานการบริหารของเทศบาลเมืองสระบุรีลงมาซึ่งกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

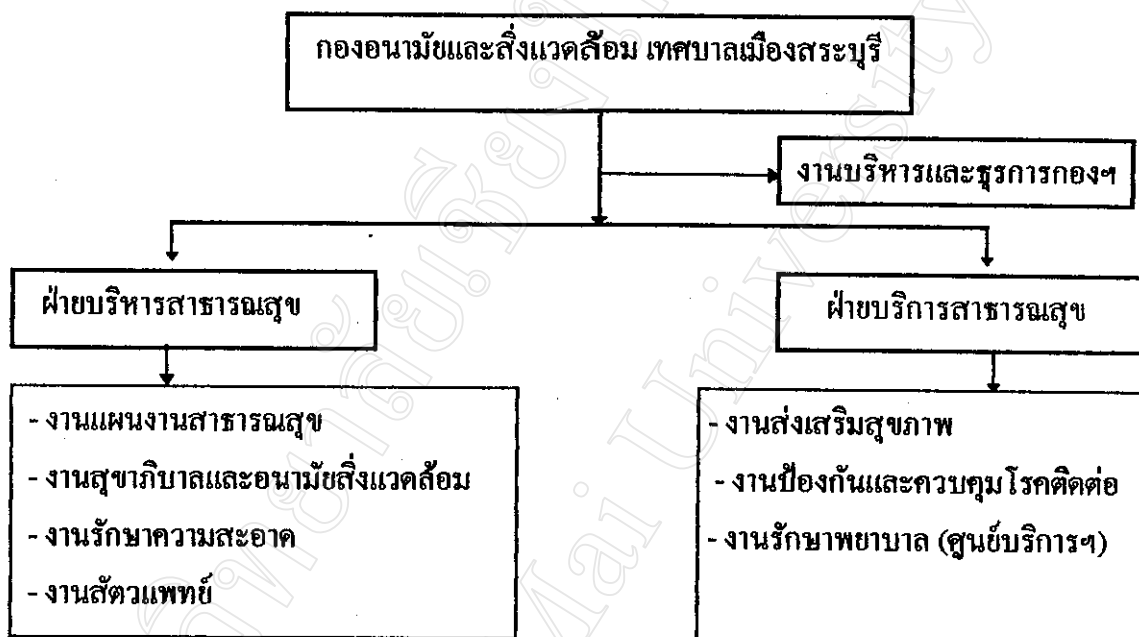


หมายเหตุ เทศมนตรี* ในส่วนของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม จะมีเทศมนตรีฝ่ายการสาธารณสุขดูแล

1.2 ระบบการบริหารงานภายในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี

กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี มีผู้อำนวยการกองเป็นผู้บริหารจัดการภายในกอง ได้แบ่งหน่วยงานและฝ่ายต่างๆ ตามสายงานการบริหารดังแสดงในแผนภูมิ 4

แผนภูมิ 4 แสดงการแบ่งหน่วยงานภายในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี



สำหรับฝ่ายที่ต้องวิเคราะห์ให้ละเอียดในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี ได้แก่ งานบริหารและธุรการกองฯ ซึ่งทำหน้าที่เป็นธุรการ พัสดุและการเงินทั่วไปให้กับทุกฝ่าย ทุกหน่วยงานของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมทั้งศูนย์บริการสาธารณสุข ที่ต้องใช้บริการจากงานบริหารและธุรการกองฯอย่างมาก งานบริหารและธุรการกองฯ ประกอบด้วยงานย่อยๆ คือ 1) งานบริหารและธุรการทั่วไป 2) งานการเงินกองฯ 3) งานพัสดุ 4) งานซ่อมบำรุง 5) งานยานพาหนะ

ในส่วนของฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข จะไม่ค่อยมีงานที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับงานของศูนย์บริการสาธารณสุข นอกจากงานรักษาความสะอาดที่มีคนงานทำความสะอาดศูนย์ฯ ซึ่งเป็นคนงานของงานรักษาความสะอาดรับผิดชอบอยู่เท่านั้น จากลักษณะและโครงสร้างดังกล่าว จึงต้องมีการจัดสรรต้นทุนทั้งหมดของงานบริหารและธุรการกองฯ ลงไปยังฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการสาธารณสุข

1.3 งานศูนย์บริการสาธารณสุขหรืองานรักษาพยาบาล

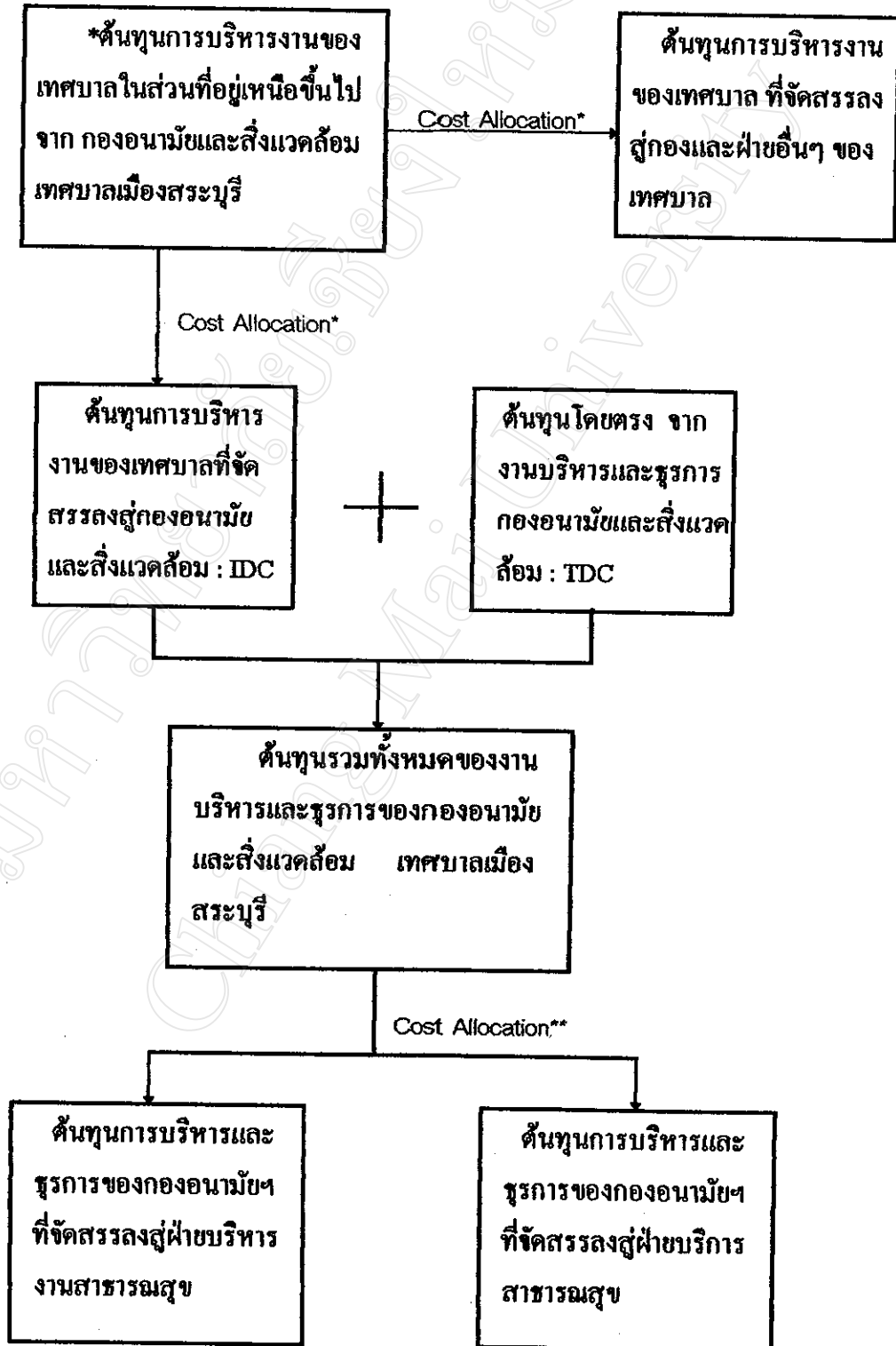
ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลเมืองสระบุรี มีทั้งหมด 2 แห่ง แห่งแรก คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขปัญจมราชอุทิศ (สุขศาลา) มีแพทย์ประจำ 1 คน แห่งที่ 2 คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขเขาคูบา ไม่มีแพทย์ประจำ (อาจจะจะมีแพทย์จากฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสระบุรี มาช่วยตรวจคนไข้บ้างในบางครั้ง แต่โดยปกติจะมีพยาบาลวิชาชีพอยู่ประจำ 1 คน) ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วย โดยเน้นการบริการแก่ประชาชนในเขตเทศบาลเป็นหลัก แบ่งออกเป็นงานย่อยๆ ดังนี้

- 1) งานผู้ป่วยนอกศูนย์ฯ 1 (OPD1)
- 2) งานผู้ป่วยนอกศูนย์ฯ 2 (OPD2)
- 3) งานเภสัชกรรม
- 4) งานทันตกรรม และทันตสาธารณสุข
- 5) งานฉีดฯ ทำแผล
- 6) งานสถิติและเวชระเบียน
- 7) งานประกันสังคม
- 8) งานบำบัดรักษาผู้ติดยาและสารเสพติด

จากลักษณะโครงสร้าง และงานที่ปฏิบัติอยู่ จะเห็นได้ว่าการหาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองสระบุรี จำเป็นที่จะต้องหาต้นทุนรวมทั้งหมด ของงานบริหารและธุรการกองฯ เสียก่อน เพื่อที่จะจัดสรรต้นทุนนี้ลงมาสู่ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการและลงมาสู่ศูนย์บริการสาธารณสุขต่อไป รวมทั้งฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานผู้ป่วยนอก ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่ได้พัฒนาขึ้น ดังแสดงในแผนภูมิ 5 จากนั้นนำต้นทุนส่วนนี้ไปรวมกับต้นทุนของงานผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุขต่อไป

จากลักษณะดังกล่าว และตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้แยกงานในฝ่ายบริหารสาธารณสุขที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานผู้ป่วยนอก เช่น งานแผนงานสาธารณสุข งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม และงานสัตวแพทย์ รวมทั้งต้นทุนต่างๆที่จัดสรรลงมายังงานเหล่านี้ ออกจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ในส่วนของงานรักษาความสะอาดนั้น จะคิดเฉพาะต้นทุนค่าแรง (Labour Cost) ของคนงานที่มาปฏิบัติหน้าที่ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรีเท่านั้น ไม่ได้คิดต้นทุนจากงานรักษาความสะอาดทั้งหมด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงกำหนดให้คนงานจากงานรักษาความสะอาด (ฝ่ายบริหารสาธารณสุข) ที่มาปฏิบัติหน้าที่ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข เป็นบุคลากรของฝ่ายบริการสาธารณสุข (ภาคผนวก ข) ส่วนต้นทุนค่าวัสดุและค่าลงทุน จะรวมอยู่ที่ฝ่ายบริการสาธารณสุขอยู่แล้ว

แผนภูมิ 5 แสดงการจัดสรรต้นทุน (Cost Allocation) ของการบริหารงานเทศบาลลงสู่ฝ่ายบริหาร และฝ่ายบริการสาธารณสุข กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี



หมายเหตุ - * ต้นทุนการบริหารงานของเทศบาล ในส่วน ที่อยู่เหนือขึ้นไปจากกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี เป็นต้นทุนค่าแรงงาน (Labour Cost) ของผู้ที่ทำหน้าที่ในการบริหารงานของเทศบาลทั้งหมด ที่อยู่เหนือขึ้นไปจากกองต่างๆ ประกอบด้วย นายกเทศมนตรี เทศมนตรีฝ่ายการสาธารณสุข ปลัดเทศบาล และรองปลัดเทศบาลที่ควบคุมดูแลกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จะเรียกว่า “ต้นทุนการบริหารงานของเทศบาล” ซึ่งจะกล่าวต่อไปในหัวข้อ 2.1.2

- Cost Allocation* เป็นการจัดสรรต้นทุนค่าแรงจาก หน่วยการบริหารงานของเทศบาล ตู้กองต่างๆ ของเทศบาล โดยใช้จำนวนพนักงาน และลูกจ้างทั้งหมดในแต่ละกองของเทศบาล เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน

- Cost Allocation** เป็นการจัดสรรต้นทุนทั้งหมดของงานบริหารและธุรการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม คือ ต้นทุนโดยตรงของหน่วยงาน และต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับมาจากหน่วยการบริหารงานของเทศบาลลงไปสู่ฝ่ายบริหาร และฝ่ายบริการสาธารณสุขอีกทอดหนึ่ง โดยใช้เวลาในการปฏิบัติงานและจำนวนพนักงาน ลูกจ้างทั้งหมดในแต่ละฝ่ายของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน รายละเอียดอยู่ในหัวข้อ 2.2

1.4 หน่วยงานต้นทุนของฝ่ายบริการและงานศูนย์บริการสาธารณสุข

เมื่อแบ่งกลุ่มหน่วยงานออกเป็น NRPCC, RPCC และ PS แล้ว กำหนดรหัสของหน่วยงานภายในกลุ่ม เพื่อใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูลรายละเอียดของแต่ละหน่วยงาน และรหัสที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแผนกต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับงาน OPD ของศูนย์ฯ ในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสระบุรี

รหัส	กลุ่มหน่วยงาน NRPCC	รหัส	กลุ่มหน่วยงาน RPCC	รหัส	กลุ่มหน่วยงาน PS
101	บริหารและธุรการ*	201	เภสัชกรรม	301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ฯ 1
102	รักษาความสะอาด	202	ห้องฉีดยาทำแผล	302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ฯ 2
103	ธุรการรักษายาบาล**			303	ทันตกรรมและทันต
104	การเงิน***				สาธารณสุข
105	สถิติและเวชระเบียน			304	ส่งเสริมสุขภาพ
106	ประกันสังคม			305	ป้องกันและควบคุม
107	ธุรการผู้ติดเชื้อ และสารเสพติด****				โรค

หมายเหตุ - หน่วยงานบริหารและธุรการ* ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่จัดสรรต้นทุนลงมาแล้ว จากหน่วยการบริหารงานของเทศบาล และงานบริหารและธุรการกองฯ (รายละเอียดของการจัดสรรต้นทุนจะนำเสนอในหัวข้อ 2.2 ต่อไป) ดังนั้นจึงเป็นแผนกต้นทุนที่ให้บริการเฉพาะฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่านั้น

- หน่วยงานธุรการรักษายาบาล** เป็นหน่วยงานเกี่ยวกับการบริหารและธุรการของพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่สังกัดในงานรักษายาบาล ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้จะเรียกว่า “หน่วยงานรักษายาบาล”

- หน่วยงานการเงิน*** จะรับผิดชอบในงานเกี่ยวกับการเงินของศูนย์บริการทั้งหมด ได้แก่ การเบิกจ่ายจากเงินทุนหมุนเวียน การออกใบเสร็จค่ายาและเวชภัณฑ์ การตั้งฎีกาเบิกจ่ายค่าเวชภัณฑ์ของศูนย์ รวมทั้งเงินประกันสังคม ในส่วนของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ และเงินเดือนทั้งหมดนั้น งานบริหารและธุรการกองฯ (งานการเงินกองฯ) จะเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนนี้

- หน่วยงานธุรการผู้ติดยาและสารเสพติด**** เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายกับ เวชระเบียนเฉพาะของผู้ป่วยเสพติด แต่ในระเบียนผู้ป่วยจะมีประวัติผู้ป่วยโดยละเอียด มีหลักฐานต่างๆ เช่น รูปถ่าย สำเนาทะเบียนบ้าน และบัตรประจำตัวประชาชน แนบกับระเบียนไว้ด้วย ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้จะเรียกว่า “หน่วยงานรักษาเสพติด”

1.5 เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

ในการศึกษารุ่นนี้เลือกใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม ในสภาพการทำงานจริงและสามารถเก็บข้อมูลได้ ตามหลักการการพิจารณากำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน ซึ่งจะ ได้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุนของหน่วยงาน NRPC และ RPCC ให้กับหน่วยงานอื่นๆ ดังตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria)

รหัส	หน่วยงาน	เกณฑ์	หมายเหตุ
101	งานบริหารและธุรการ	จำนวนบุคลากรของแต่ละแผนก	หน่วยงานใดมีบุคลากรมากก็จะได้รับการจัดสรรมาก
102	งานรักษาความสะอาด	จำนวนพื้นที่การใช้งานของแต่ละแผนก	หน่วยงานใดใช้พื้นที่มากจะได้รับ การจัดสรรมาก
103	งานธุรการรักษายาบาล	จำนวนเวลาในการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานต่างๆ	หน่วยงานใดที่บุคลากรของหน่วย งานรักษายาบาลมีชั่วโมงในการปฏิบัติงานมากจะได้รับจัดสรรมาก
104	งานการเงิน	จำนวนฎีกาเบิกเงินและใบเสร็จรับเงินค่ายาของ แต่ละแผนก	หน่วยงานใดมีฎีกาตั้งเบิกหรือออกใบเสร็จมากจะได้รับจัดสรรมาก
105	งานสถิติและเวชระเบียน	จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอก	หน่วยงานใดมีผู้ป่วยรับบริการจากหน่วยงานนี้มากได้รับการจัดสรรมาก

ตาราง 2 เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ต่อ

รหัส	หน่วยงาน	เกณฑ์	หมายเหตุ
106	ประกันสังคม	จำนวนผู้ป่วยประกันสังคมของแต่ละแผนก	หน่วยงานใดมีผู้ป่วยมากได้รับการจัดสรรมาก
107	รักษาเสพติด	จัดสรรให้หน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ทั้งหมด	ให้ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 เท่านั้น
201	เภสัชกรรม	มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ที่เบิกโดยแต่ละหน่วยงาน และที่จ่ายให้ผู้ป่วยโดยตรง	หน่วยงานใดเบิกมากหรือจ่ายให้ผู้ป่วยจากหน่วยงานใดมาก จะได้รับการจัดสรรมาก
202	ห้องฉีดยาทำแผล	จำนวนครั้งของผู้ป่วยที่มารับบริการ	หน่วยงานใดมีผู้ป่วยรับบริการจากหน่วยงานนี้มากได้รับการจัดสรรมาก

ส่วนที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก (Unit Cost)

2.1 ต้นทุนของงานบริหารและธุรการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

2.1.1 ต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost) ของงานบริหารและธุรการกองฯ

เนื่องจากงานบริหารและธุรการกองฯ จะต้องให้การสนับสนุนแก่ฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการสาธารณสุข (แผนภูมิ 4) ดังนั้นต้นทุนที่เกิดขึ้นจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนด้วยกัน ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงต้นทุนในส่วนต่างๆของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่ให้การสนับสนุนฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการสาธารณสุข

ฝ่ายที่ได้รับการสนับสนุน	ต้นทุนที่ได้รับจากงานบริหารและธุรการกองฯ			
	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (บาท)	ค่าเสื่อมราคาสินค้าก่อสร้าง (บาท)
(1) บริหาร	*	*	*	*
(2) บริการ	255,066.82	25,435.41	133,710.21	0.00
(3) บริหารและบริการ	1,159,532.05	173,672.14	81,076.20	405,290.38
รวม	1,414,598.87	199,107.55	214,786.41	405,290.38
รวมทั้งหมด	2,233,783.21 บาท			

หมายเหตุ - * ไม่นำมาคิดในการศึกษารั้งนี้

- รวมทั้งหมด หมายถึง รวมค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ทั้งหมด

จากตาราง 3 จะเห็นว่าต้นทุนรวม โดยตรงของงานบริหารและธุรการกองฯ ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามฝ่ายที่ได้รับการสนับสนุน ในส่วนที่ (1) บริหาร จะเป็นต้นทุนในส่วนของฝ่ายบริหารสาธารณสุข ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ซึ่งแยกได้อย่างชัดเจนว่าเป็นต้นทุนที่งานบริหารและธุรการกองฯ ให้การสนับสนุนแก่ฝ่ายบริหารสาธารณสุขโดยเฉพาะ เช่น ต้นทุนในการซ่อมบำรุงรถขนขยะ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องเชื่อมเหล็ก เป็นต้น แต่ในการศึกษารั้งนี้จะไม่กล่าวถึงต้นทุนในส่วนนี้ เนื่องจากเป็นต้นทุนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุข ในส่วนที่ (2) บริการ จะเป็นต้นทุนในส่วนของฝ่ายบริการสาธารณสุข ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ซึ่งแยกได้อย่างชัดเจนว่าเป็นต้นทุนที่งานบริหารและธุรการกองฯ ให้การสนับสนุนแก่ฝ่ายบริการสาธารณสุขโดยเฉพาะ และจากการศึกษาด้านต้นทุนในส่วนนี้ จะได้ต้นทุน

รวมโดยตรงเท่ากับ 414,212.44 แบ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 255,066.82 บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนและสวัสดิการอื่นๆ ของบุคลากรในงานบริหารและธุรการกองฯ ที่ปฏิบัติงานสนับสนุนแก่ฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่านั้น (คนที่ 2 และ 6 ในภาคผนวก ก) ต้นทุนค่าวัสดุ 25,435.41 บาท ซึ่งแบ่งเป็นค่าซ่อมและค่าเชื้อเพลิงของรถตู้ที่ใช้ในฝ่ายบริการสาธารณสุข 7,100.86 และ 18,334.55 บาท ตามลำดับ และต้นทุนค่าลงทุน 133,710.21 บาท ซึ่งเป็นค่าเสื่อมราคาของรถตู้ที่ใช้ในฝ่ายบริการสาธารณสุข ในส่วนที่ (3) บริหารและบริการ จะเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการให้การสนับสนุนทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงเจ้าหน้าที่ธุรการบนสำนักงาน 1,159,532.05 บาท ค่าวัสดุ 173,672.14 บาท ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ 81,076.20 บาทและค่าเสื่อมราคาสังก่อสร้าง 405,290.38 บาท ซึ่งรายละเอียดในการจัดสรรต้นทุน ของงานบริหารและธุรการกองฯ ลงไปให้กับหน่วยงานบริการและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุข จะกล่าวต่อไปในหัวข้อ 2.2

2.1.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost)

เป็นต้นทุนที่จัดสรรมาจากหน่วยงานบริหารของเทศบาล ลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม (แผนภูมิ 5) ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นต้นทุนค่าแรงของผู้บริหารเทศบาล โดยใช้จำนวนบุคลากรในแต่ละกองของเทศบาลเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน และจำนวนบุคลากรของเทศบาลเมืองสระบุรีทั้งหมดในช่วงปีงบประมาณ 2540 มีทั้งหมด 800 คน เป็นบุคลากรในส่วนของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม 195 คน ทำให้ได้สัดส่วนที่ใช้ในการจัดสรรต้นทุนลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมจึงเท่ากับ 195/800 และจากต้นทุนที่ถูกจัดสรรลงมายังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมอีกต่อหนึ่ง ซึ่งฝ่ายบริการสาธารณสุขมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่จริง 31 คน (ภาคผนวก ข) ดังนั้นสัดส่วนที่จะถูกจัดสรรลงมายังฝ่ายบริการสาธารณสุขจริงๆ จึงเท่ากับ 31/800 จะเห็นว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก อีกทั้งการหาต้นทุนค่าแรงของผู้บริหารเทศบาลก็ค่อนข้างยุ่งยากและเกี่ยวข้องกับกองอื่นๆ ในเทศบาลอีกหลายกอง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงตัดต้นทุนในส่วนนี้ออกไป เพราะเชื่อว่าจะไม่มีผลกระทบ หรือมีผลกระทบน้อยมากต่อต้นทุนต่อหน่วยบริการ ที่ศึกษาในครั้งนี้

ดังนั้นต้นทุนทั้งหมดของงานบริหารและธุรการกองฯ ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นต้นทุนรวมโดยตรงของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่มีส่วนในการสนับสนุนฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่านั้น และจากตาราง 3 จะได้ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2,233,783.21 บาท

2.2 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานบริหารและธุรการของฝ่ายบริการสาธารณสุข

จะเป็นต้นทุนที่ได้จัดสรรลงมาจาก ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ของงานบริหารและธุรการกองฯ ซึ่งมีรายละเอียดในการจัดสรรดังนี้

2.2.1 ต้นทุนค่าแรง เป็นต้นทุนที่ได้จากการจัดสรรต้นทุนค่าแรงของงานบริหารและธุรการกองฯ โดยจะต้องมีการจัดสรรต้นทุนถึง 2 ครั้ง ในครั้งแรก จะเป็นการจัดสรรต้นทุนค่าแรงทั้งหมดของบุคลากรแต่ละคน ในงานบริหารและธุรการกองฯ ซึ่งมี 11 คน ลงไปยังฝ่ายบริหารและ

ฝ่ายบริการสาธารณสุข ทำให้ค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนในงานบริหารและธุรการกองฯ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของต้นทุนค่าแรง ที่บุคลากรแต่ละคนสนับสนุนให้แก่ฝ่ายบริหาร และส่วนที่สนับสนุนให้แก่ฝ่ายบริการสาธารณสุข ตามสัดส่วนการปฏิบัติงานของแต่ละคน ซึ่งจะ ได้ต้นทุนค่าแรงรวมทั้งหมดที่จัดสรรลงสู่ฝ่ายบริการสาธารณสุขในครั้งแรกนี้เท่ากับ 664,188.11 บาท ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การจัดสรรต้นทุนค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนในงานบริหารและธุรการกองฯ ให้กับฝ่ายบริการสาธารณสุข

ลำดับ	ตำแหน่ง	เงินเดือน (บาท)	สวัสดิการ (บาท)	ค่าแรงรวม (บาท)	สัดส่วน	ค่าแรง 1 (บาท)
1	ผู้อำนวยการกองฯ	432,840.00	215,123.00	648,963.00	1/2	324,481.50
2	ผู้ช่วย ผอ. ฝ่ายบริการ	154,717.42	42,489.40	197,206.82	1	197,206.82
3	เจ้าหน้าที่ธุรการ	104,880.00	3,795.00	108,675.00	31/187	18,015.64
4	ลูกจ้างประจำ	84,000.00	7,509.05	91,509.05	31/187	15,169.95
5	ลูกจ้างประจำ	58,800.00	5,585.00	64,385.00	31/187	10,673.45
6	ลูกจ้างชั่วคราว (ขับรถ)	56,400.00	1,460.00	57,860.00	1	57,860.00
7	ลูกจ้างชั่วคราว	49,200.00	0.00	49,200.00	31/187	8,156.15
8	ลูกจ้างชั่วคราว	49,200.00	0.00	49,200.00	31/187	8,156.15
9	ลูกจ้างชั่วคราว	49,200.00	0.00	49,200.00	31/187	8,156.15
10	ลูกจ้างชั่วคราว	49,200.00	0.00	49,200.00	31/187	8,156.15
11	ลูกจ้างชั่วคราว	49,200.00	0.00	49,200.00	31/187	8,156.15
	รวม	1,137,637.42	276,961.45	1,414,598.87	-	664,188.11

หมายเหตุ - เงินเดือน ได้แก่เงินเดือนพนักงานและลูกจ้างประจำ ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว
 - สวัสดิการ ได้แก่ เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เบี้ยเลี้ยงค่าเดินทาง ค่าล่วงเวลา เงินเพิ่มพิเศษอื่นๆ เช่น ค่าเช่าบ้าน เงินประจำตำแหน่ง ค่าวิชาชีพ และค่าเสื่อมราคามอเตอร์ไซด์ของพนักงาน
 - ค่าแรงรวม เป็นต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในหน่วยงานบริหารและธุรการกองฯ
 - สัดส่วน เป็นสัดส่วนของการปฏิบัติงานให้กับฝ่ายบริการสาธารณสุข ต่อการปฏิบัติงานทั้งหมด ซึ่งในแต่ละคนจะมีสัดส่วนการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไป คนแรกเป็นผู้อำนวยการกองฯ และเป็นแพทย์ประจำศูนย์บริการด้วย โดยช่วงเช้าจะตรวจคนไข้ ในช่วงบ่ายจะปฏิบัติงานในฝ่ายบริหาร สัดส่วนจึงเป็น 1/2 คนที่ 2 เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการกองฯฝ่ายบริการสาธารณสุข คนที่ 6 เป็นพนักงานขับรถประจำฝ่ายบริการสาธารณสุข คนที่ 2 และ 6 จึงมีสัดส่วนเท่ากับ 1 เพราะปฏิบัติงานให้กับฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่านั้น อีก 8 คนที่เหลือเป็นเจ้าหน้าที่ธุรการ สัดส่วนการปฏิบัติงานจะใช้สัดส่วนของจำนวนบุคลากร ในฝ่ายบริการสาธารณสุข (31 คน) ต่อจำนวนบุคลากรทั้ง

หมดของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยไม่รวมเจ้าหน้าที่ธุรการ 8 คนนี้ (187 คน) จึงได้สัดส่วนการปฏิบัติงานเท่ากับ 31/187

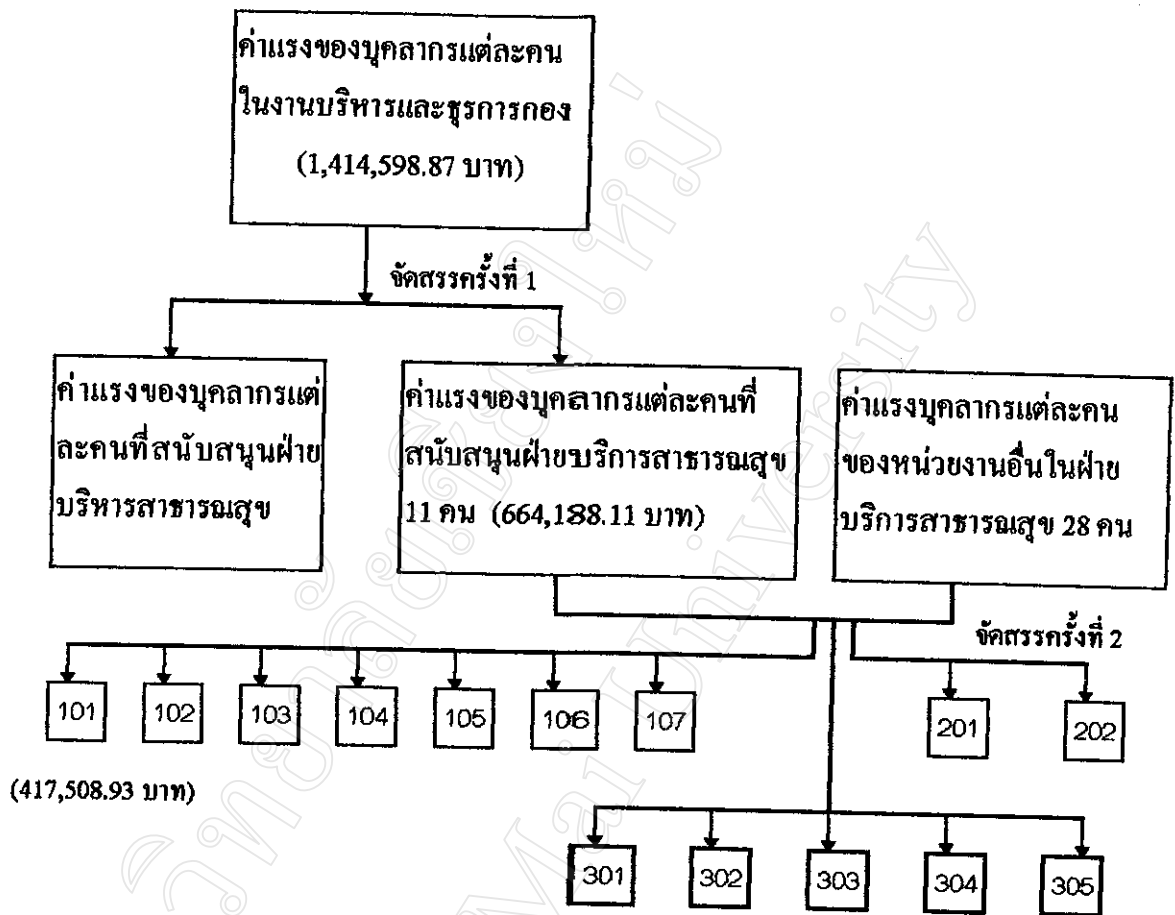
- ค่าแรง 1 เป็นค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนในงานบริหารและธุรการกองฯ ที่จัดสรรให้กับฝ่ายบริการสาธารณสุข ได้จากค่าแรงรวม คูณกับสัดส่วนการปฏิบัติงาน

การจัดสรรในครั้งที่ 2 จะเป็นการจัดสรรค่าแรงในภาพรวมทั้งหมด โดยนำค่าแรงที่ได้จากการจัดสรรค่าแรงในครั้งแรก ของบุคลากรแต่ละคนในงานบริหารและธุรการกองฯ จำนวน 11 คน และค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนอีก 28 คนในฝ่ายบริการสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 39 คน ดังแสดงในแผนภูมิ 6 นำมาจัดสรรอีกครั้ง โดยใช้สัดส่วนการจัดสรรเวลาของบุคลากร (Staff Time Allocation) เป็นเกณฑ์ในการจัดสรร (รายละเอียดในการจัดสรรต้นทุนแสดงไว้ในภาคผนวก ก) ซึ่งจะได้ต้นทุนค่าแรงของหน่วยงานบริหารและธุรการของฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่ากับ 417,508.93 บาท ดังแสดงในตาราง 5 นอกจากนี้ในการจัดสรรต้นทุนค่าแรงครั้งที่ 2 ยังจะได้ต้นทุนค่าแรงของหน่วยงานต้นทุนอื่นๆ ในฝ่ายบริการสาธารณสุขด้วย

ตาราง 5 ต้นทุนค่าแรงของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่จัดสรรให้กับหน่วยงานบริหารและธุรการของฝ่ายบริการสาธารณสุข

ต้นทุน	ก่อนการจัดสรร (บาท)	จัดสรรครั้งที่ 1 (บาท)	จัดสรรครั้งที่ 2 (บาท)
ค่าแรง	1,414,598.87	664,188.11	417,508.93

แผนภูมิ 6 การจัดสรรต้นทุนค่าแรงของงานบริหารและธุรการกองฯ



หมายเหตุ ตัวเลขในกรอบเป็นรหัสของหน่วยงานต้นทุน

2.2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ เป็นต้นทุนที่ได้รับมาจากต้นทุนค่าวัสดุของงานบริหารและธุรการกองฯ โดยส่วนหนึ่งได้มาจาก ต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ฝ่ายบริการสาธารณสุข อีกส่วนได้มาจาก การจัดสรรต้นทุนค่าวัสดุของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการสาธารณสุข โดยใช้จำนวนบุคลากรในฝ่ายบริการสาธารณสุขต่อบุคลากรของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ซึ่งเท่ากับ 31/187 เป็นเกณฑ์ในการจัดสรร จะได้ต้นทุนค่าวัสดุของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่ากับ 54,225.97 บาท ดังแสดงในตาราง 6

2.2.3 ต้นทุนค่าลงทุน เช่นเดียวกับต้นทุนค่าวัสดุ กล่าวคือ เป็นต้นทุนที่ได้รับมาจาก ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างของงานบริหารและธุรการกองฯ โดยส่วนหนึ่งได้มาจาก ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างทั้งหมดของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ฝ่ายบริการสาธารณสุข อีกส่วนได้มาจาก การจัดสรรต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

สร้าง ของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการสาธารณสุข โดย ใช้จำนวนบุคลากรในฝ่ายบริการสาธารณสุขต่อบุคลากรของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ซึ่ง เท่ากับ 31/187 เป็นเกณฑ์ในการจัดสรร จะได้ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง หรือ ต้นทุนค่าลงทุน ของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุขเท่ากับ 214,337.83 บาท ดัง แสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงต้นทุนค่าวัสดุและค่าลงทุน ของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุข

ฝ่ายที่ได้รับการสนับสนุน	ต้นทุนที่ได้รับจากงานบริหารและธุรการกองฯ			
	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์ (บาท)	ค่าเสื่อมราคา สิ่งก่อสร้าง (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)
บริการ	25,435.41	133,710.21	0.00	133,710.21
บริหารและบริการ 1	173,672.14	81,076.20	405,290.38	486,366.58
บริหารและบริการ 2	28,790.56	13,440.44	67,187.18	80,627.62
ต้นทุนของหน่วยงานบริหารและธุรการฝ่ายบริการสาธารณสุข	54,225.97	147,150.65	67,187.18	214,337.83

หมายเหตุ - บริการ หมายถึง ต้นทุนของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ฝ่ายบริการสาธารณสุข เป็น ต้นทุนโดยตรงของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุข ไม่ต้องนำมาจัดสรรอีก

- บริหารและบริการ 1 หมายถึง ต้นทุนของงานบริหารและธุรการกองฯ ที่สนับสนุนแก่ทั้งฝ่ายบริหาร และฝ่ายบริการสาธารณสุข ต้องนำมาจัดสรรอีก

- บริหารและบริการ 2 หมายถึง ต้นทุนที่ถูกจัดสรรแล้ว โดยนำต้นทุนในแถวบริหารและบริการ 1 คูณ กับสัดส่วนที่ใช้จัดสรร 31/187

- ต้นทุนของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุข ได้จาก ต้นทุนในแถว บริการ รวมกับ ต้นทุนในแถว บริหารและบริการ 2

2.2.4 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริการสาธารณสุข ได้จาก การรวมกันของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน จะได้เท่ากับ 686,072.73 บาท

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนรวมโดยตรง} &= \text{ต้นทุนค่าแรง} + \text{ต้นทุนค่าวัสดุ} + \text{ต้นทุนค่าลงทุน} \\
 &= 417,508.93 + 54,225.97 + 214,337.83 \\
 &= 686,072.73 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

2.3 ต้นทุนของฝ่ายบริการสาธารณสุข และศูนย์บริการสาธารณสุข

2.3.1 ต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost)

ต้นทุนรวมโดยตรงของฝ่ายบริการสาธารณสุข กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งหมดเท่ากับ 6,505,655.13 บาท โดยรายละเอียดขององค์ประกอบต้นทุนรวมโดยตรง แยกตามหน่วยงานต้นทุนทุกหน่วยของฝ่ายบริการสาธารณสุข ดังแสดงในตาราง 7 หน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดได้แก่ งานเภสัชกรรม ต่ำสุดได้แก่ งานประกันสังคม ซึ่งมีต้นทุนรวมโดยตรงทั้งสิ้น เท่ากับ 2,012,048.30 และ 25,467.56 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.93 และ 0.39 ของต้นทุนรวมโดยตรงทั้งหมด ตามลำดับ

ตาราง 7 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานต้นทุนต่างๆ

รหัส	หน่วยงานต้นทุน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
101	บริหารและธุรการ	417,508.93	54,225.97	214,337.83	686,072.73	10.55
102	รักษาความสะอาด	170,304.98	5,601.00	13,483.85	189,389.83	2.91
103	รักษาพยาบาล	123,681.20	14,773.73	26,918.84	165,373.77	2.54
104	การเงิน	248,246.15	6,044.50	7,965.90	262,256.55	4.03
105	เวชระเบียน	173,570.00	3,010.00	51,741.36	228,321.36	3.51
106	ประกันสังคม	21,577.07	484.00	3,406.49	25,467.56	0.39
107	รักษาเสพติด	107,321.76	2,409.50	998.43	110,729.69	1.70
201	เภสัชกรรม	212,038.89	1,739,782.73	60,226.68	2,012,048.30	30.93
202	นิตยภัต	177,413.40	53,902.34	142,914.08	374,229.82	5.75
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	218,199.56	5,845.00	10,088.00	234,132.56	3.60
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	263,353.38	38,643.78	149,651.59	451,648.75	6.94
303	ทันตกรรม	437,697.55	58,583.50	59,898.12	556,179.17	8.55
304	ส่งเสริมสุขภาพ	386,173.55	142,872.00	42,327.36	571,372.91	8.75
305	ป้องกันโรค	452,107.55	79,031.09	107,293.49	638,432.13	9.81
รวม		3,409,193.97	2,205,209.14	891,252.02	6,505,655.13	100.00
ร้อยละ (%)		52.40	33.90	13.70	100.00	

หมายเหตุ - หน่วยงานรหัส 301 - 303 เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยนอก PS (OPD)

- หน่วยงานรหัส 304 - 305 เป็นหน่วยงานที่ไม่ใช่งานบริการผู้ป่วยนอก PS (Non-OPD)

- รายละเอียด ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ดูในภาคผนวก ก

ส่วนต้นทุนรวมโดยตรงของศูนย์บริการสาธารณสุขนั้นจะเป็นต้นทุนรวมโดยตรง ตั้งแต่หน่วยงาน 101 ถึง 303 หรือกลุ่มหน่วยงาน NRPCC, RPCC และ PS (OPD) เท่านั้น ซึ่งเท่ากับ 5,295,850.09 บาท ดังแสดงในตาราง 8 ส่วนหน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุดของ ศูนย์บริการสาธารณสุขคือ งานเภสัชกรรมและงานประกันสังคม เช่นเดียวกับฝ่ายบริการสาธารณสุข

ตาราง 8 องค์ประกอบของต้นทุนรวมโดยตรงแยกตามกลุ่มหน่วยงาน และร้อยละของต้นทุนรวม โดยตรงของทุกกลุ่ม

กลุ่มหน่วยงาน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	รวม (บาท)
NRPCC	1,262,210.09	865,48.70	318,852.70	1,667,611.49
ร้อยละ (%)	75.69	5.19	19.12	100.00
RPCC	389,452.29	1,793,685.07	203,140.76	2,386,278.12
ร้อยละ (%)	16.32	75.17	8.51	100.00
PS (OPD)	919,250.49	103,072.28	219,637.71	1,241,960.48
ร้อยละ (%)	74.02	8.30	17.68	100.00
PS (Non-OPD)	838,281.10	221,903.09	149,620.85	1,209,805.04
ร้อยละ (%)	69.29	18.34	12.37	100.00
PS	1,757,531.59	324,975.37	369,258.56	2,451,765.52
ร้อยละ (%)	71.68	13.25	15.06	100.00
รวม*	2,570,912.87	1,983,306.05	741,631.17	5,295,850.09
ร้อยละ (%)	48.55	37.45	14.00	100.00
รวม**	3,409,139.79	2,205,209.14	891,252.02	6,505,655.13
ร้อยละ (%)	52.40	33.90	13.70	100.00

หมายเหตุ - รวม* หมายถึง การรวมต้นทุนของกลุ่มหน่วยงาน NRPCC, RPCC และ PS (OPD) ซึ่งเป็นต้นทุนรวม โดยตรงของศูนย์บริการสาธารณสุข

- รวม** หมายถึง การรวมต้นทุนของกลุ่มหน่วยงาน NRPCC, RPCC และ PS ซึ่งเป็นต้นทุนรวมโดยตรง ของฝ่ายบริการสาธารณสุข

- PS เป็นหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย 301 - 305 ทั้งหมด

- PS (OPD) เป็นหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วยนอก คือ หน่วยงาน 301 - 303

- PS (Non-OPD) เป็นหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย ที่ไม่มีแผนกบริการผู้ป่วยนอก คือ หน่วยงาน 304 - 305

เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของต้นทุนของฝ่ายบริการสาธารณสุข และของศูนย์บริการสาธารณสุข จะพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรง รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง และต่ำสุดเป็นต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กนงบุทท กาญจนกุลและคณะ (2523ก) ได้ศึกษาด้านทุนการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขในชนบท สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐและคณะ (2532) ศึกษาต้นทุนในโรงพยาบาล 8 แห่งในจังหวัดเชียงใหม่ อุดรธานี จันทบุรี และสุราษฎร์ธานี และ บวร งานศิริอุดมและทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์ (2538) ได้ศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุนของโรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ พบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรง รองลงมาเป็นค่าวัสดุและต่ำสุดเป็นต้นทุนค่าลงทุน

เมื่อคิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน ของฝ่ายบริการสาธารณสุข เท่ากับ 3.83 : 2.47 : 1 หรือเท่ากับร้อยละ 52.40 : 33.90 : 13.70 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับสัดส่วนเดียวกันนี้ ของศูนย์บริการสาธารณสุขเท่ากับ 3.47 : 2.67 : 1 หรือเท่ากับร้อยละ 48.55 : 37.45 : 14.00 และเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของต้นทุนแยกตามกลุ่มหน่วยงาน ในตาราง 8 พบว่าในกลุ่ม NRPC, PS และ PS (OPD) มีแนวโน้มของสัดส่วนต้นทุนคล้ายกันคือ มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าลงทุน โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกันอยู่ระหว่างร้อยละ 71 - 76 และ 15 - 19 ของต้นทุนในแต่ละกลุ่มหน่วยงานตามลำดับ และต่ำสุดเป็นต้นทุนค่าวัสดุ ในขณะที่กลุ่มหน่วยงาน RPCC มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด รองลงมาเป็นค่าแรง และต่ำสุดเป็นค่าลงทุน โดยมีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 1.92 : 8.83 : 1 หรือเท่ากับร้อยละ 16.32 : 75.17 : 8.51

เมื่อพิจารณาจากหน่วยงานในกลุ่ม NRPC ในส่วนของต้นทุนค่าแรง พบว่ามีบุคลากรปฏิบัติงานในส่วนนี้จำนวน 23 คนจาก 39 คน คิดเป็นร้อยละ 58.97 ของบุคลากรในฝ่ายบริการสาธารณสุขทั้งหมด และเมื่อพิจารณาด้านทุนค่าลงทุนซึ่งสูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุเนื่องจาก กองอนามัยและสิ่งแวดล้อมได้จัดสร้างอาคารปฏิบัติการแห่งใหม่ เป็นอาคาร 3 ชั้น และหน่วยงาน NRPC ใช้พื้นที่ถึง 738 ตรม. จากพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของฝ่ายบริการสาธารณสุข 1184.4 ตรม. (ภาคผนวก ง) คิดเป็นร้อยละ 62.31 ทำให้ต้นทุนค่าลงทุนค่อนข้างสูง ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดเพราะมีต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์สูงถึง 1,728,349.23 บาท (ภาคผนวก จ) คิดเป็นร้อยละ 78.38 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด

สำหรับกลุ่มหน่วยงาน PS พบว่ามีบุคลากรปฏิบัติงานในส่วนนี้จำนวน 11 คนจาก 39 คน คิดเป็นร้อยละ 35.48 ของบุคลากรในฝ่ายบริการสาธารณสุขทั้งหมด และบุคลากรในส่วนนี้ยังมีอัตราเงินเดือนและความอาวุโสสูง โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพ 3 คน พยาบาลเทคนิค 1 คน ทันตแพทย์ 1 คน ทันตภิบาล 1 คน โภชนากร 1 คน ที่เหลือเป็นลูกจ้างประจำและชั่วคราวอย่างละ 2 คน นอกจากนี้กลุ่มหน่วยงาน PS ยังได้รับจัดสรรต้นทุนค่าแรงส่วนหนึ่งจากหน่วยงาน NRPC และ RPCC ตามสัดส่วนการจัดสรรเวลาของบุคลากร (Staff Time Allocation) และมีต้นทุนค่าลงทุนสูงกว่าค่าวัสดุ เนื่องจากมีการสร้างอาคารศูนย์บริการสาธารณสุขแห่งที่ 2 ขึ้น เพื่อสามารถให้การ

บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในเขตเทศบาล ได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ตามวัตถุประสงค์ด้านสาธารณสุขของเทศบาลเมืองสระบุรี

สำหรับหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด ในแต่ละกลุ่มหน่วยงาน ได้แสดงไว้ในตาราง 9 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของต้นทุน (ตาราง 7) จะเห็นว่าหน่วยงานบริหารและธุรการ มีต้นทุนค่าแรงและค่าลงทุนสูง เนื่องจากว่ามีกำลังคนและพื้นที่ใช้สอยมาก งานเภสัชกรรมมีต้นทุนค่าวัสดุสูงเพราะยังไม่ได้จัดสรรต้นทุนลงสู่หน่วยงาน PS ส่วนงานทันตกรรมมีต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุสูงกว่าหน่วยงานอื่นในกลุ่มหน่วยงาน PS (OPD) เนื่องจากมีบุคลากรมากและมีอัตราเงินเดือนสูงเมื่อเทียบกับในกลุ่มหน่วยงานเดียวกัน และลักษณะงานด้านทันตกรรมจะมีลักษณะของต้นทุนเฉพาะ เกี่ยวกับวัสดุทันตกรรมซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง

ตาราง 9 หน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด แยกตามกลุ่มหน่วยงาน

กลุ่มหน่วยงาน	ต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุด		ต้นทุนรวมโดยตรงต่ำสุด	
	หน่วยงาน	จำนวน (บาท)	หน่วยงาน	จำนวน (บาท)
NRPCC	บริหารและธุรการ	686,072.73	ประกันสังคม	25,467.56
RPCC	เภสัชกรรม	2,012,048.30	นิตยภัต	374,229.82
PS (OPD)	ทันตกรรม	556,179.17	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	234,132.56

ตาราง 10 ต้นทุนแต่ละประเภท แยกตามกลุ่มหน่วยงาน

กลุ่ม หน่วยงาน	ค่าแรง		ค่าวัสดุ		ค่าลงทุน		รวม	
	(บาท)	(%)	(บาท)	(%)	(บาท)	(%)	(บาท)	(%)
NRPCC	1,262,210.09	37.02	86,548.70	3.92	318,852.70	35.78	1,667,611.49	25.63
RPCC	389,452.29	11.42	1,793,685.07	81.34	203,140.76	22.79	2,386,278.12	36.68
PS	1,757,531.59	51.55	324,975.37	14.74	369,258.56	41.43	2,451,765.52	37.69
รวม	3,409,193.97	100.00	2,205,209.14	100.00	891,252.02	100.00	6,505,655.13	100.00

จากตาราง 10 เมื่อพิจารณาในภาพรวม โดยแยกต้นทุนแต่ละประเภทออกมาตามกลุ่มหน่วยต้นทุน จะเห็นว่าต้นทุนค่าแรงมากกว่าครึ่งจะเป็นต้นทุนของกลุ่มหน่วยงาน PS ต้นทุนค่าวัสดุมากกว่าร้อยละ 80 อยู่ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC ส่วนต้นทุนค่าลงทุนพบว่าสูงสุดอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน PS เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมโดยตรงทั้งหมด ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC และ PS ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 37 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาต้นทุน

ต่อหน่วยโรงพยาบาลแม่และเด็ก จังหวัดเชียงใหม่ ของ บวร งามศิริอุดมและทิพาพร เสถียรศักดิ์ พงษ์ (2538) พบว่าต้นทุนค่าแรงและค่าลงทุน ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน PS (56% และ 42% ตามลำดับ) ส่วนต้นทุนค่าวัสดุส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC (55%) และ ต้นทุนรวมโดยตรงทั้งหมด ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC และ PS ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (32% และ 41% ตามลำดับ)

2.4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) ของงานบริการผู้ป่วยนอก PS (OPD)

เมื่อได้ต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานแล้ว นำต้นทุนที่ได้ของแต่ละหน่วยงาน NRPC และ RPCC มาจัดสรรต้นทุนลงไปให้กับหน่วยงาน PS โดยใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข) ทำให้กลุ่มของหน่วยงานบริการผู้ป่วย (PS) จะได้รับต้นทุนทางอ้อม (IDC) จากการจัดสรรต้นทุนของหน่วยงาน NRPC และ RPCC ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) (ภาคผนวก จ) จากนั้นนำต้นทุนทางอ้อมที่ได้ มารวมกับต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน PS จะได้ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC) ของหน่วยงาน PS และแบ่งต้นทุนทั้งหมดออกเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนส่วนที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการ (Routine Service Cost : RSC) เป็นต้นทุนที่ได้จากต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงาน PS รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการจัดสรรลงมาจากหน่วยงาน NRPC (ดังแสดงในตาราง 11) และต้นทุนส่วนที่เรียกเก็บค่าบริการ (Medical Care Cost : MCC) เป็นต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการจัดสรรลงมาจากหน่วยงาน RPCC ได้แสดงรายละเอียดของต้นทุนในตาราง 12

ตาราง 11 องค์ประกอบของ Routine Service Cost (RSC) แยกตามหน่วยงานต้นทุน

รหัส	หน่วยงานต้นทุน	IDC (NRPC)		TDC		RSC	
		(บาท)	(%)	(บาท)	(%)	(บาท)	(%)
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	778,764.57	72.06	234,132.56	18.85	1,012,897.13	43.61
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	119,682.40	11.07	451,648.75	36.37	571,331.15	24.60
303	ทันตกรรม	182,254.68	16.87	556,179.17	44.78	738,433.85	31.79
	รวม*	1,080,701.65	100.00	1,241,960.48	100.00	2,322,662.13	100.00
304	ส่งเสริมสุขภาพ	72,712.90	37.25	571,372.91	47.23	644,085.81	45.84
305	ควบคุมโรค	122,491.00	62.75	638,432.13	52.77	760,923.13	54.16
	รวม**	195,203.90	100.00	1,209,805.04	100.00	1,405,008.94	100.00

หมายเหตุ - รวม* หมายถึง รวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 - 303 [PS (OPD)]

- รวม** หมายถึง รวมต้นทุนจากหน่วยงาน 304 - 305 [PS (Non-OPD)]

ตาราง 12 Routine Service Cost (RSC), Medical Care Cost (MCC), Full Cost (FC), จำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วย และร้อยละ (%) แยกตามหน่วยงานบริการผู้ป่วย

รหัส หน่วยงานต้นทุน	RSC (บาท)	MCC (บาท)	FC (บาท)	visit (ครั้ง)
301 ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	1,012,897.13	2,451,274.36	3,464,171.49	15,977
(%)	29.24	70.76	100.00	80.74
302 ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	571,331.15	73,429.65	644,760.80	1,652
(%)	88.61	11.39	100.00	8.35
303 ทันตกรรม	738,433.85	18,681.95	757,115.80	2,160
(%)	97.53	2.47	100.00	10.91
รวม*	2,322,662.13	2,543,385.96	4,866,048.09	19,789
(%)	47.73	52.27	100.00	100.00
304 ส่งเสริมสุขภาพ	644,085.81	139,971.23	784,057.04	*
305 ป้องกันโรค	760,923.13	94,626.87	855,550.00	*
รวม**	1,405,008.94	234,598.10	1,639,607.04	*
(%)	85.69	14.31	100.00	*

หมายเหตุ - * ไม่นำมาคิด ในการศึกษาครั้งนี้

- รวม* หมายถึง รวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 - 303

- รวม** หมายถึง รวมต้นทุนจากหน่วยงาน 304 - 305

- ข้อสังเกตเพิ่มเติม ในตาราง 12 จะเห็นว่า MCC รวมของ PS (OPD) เท่ากับ 2,543,385.96 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าต้นทุนรวม โดยตรง (TDC) ของ RPCC ในตาราง 10 ที่มีค่าเท่ากับ 2,386,278.12 บาท ทั้งๆที่ MCC เป็นต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการจัดสรรมาจากหน่วยงาน RPCC เท่านั้น ซึ่ง MCC รวมที่ได้น่าจะน้อยกว่าหรือเท่ากับ TDC ของ RPCC แต่ความจริงแล้ว MCC รวมอาจจะมีค่ามากกว่า TDC ของ RPCC ได้ เนื่องจากการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมในส่วนของ RPCC ลงมาให้ PS จะใช้ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC) ของ RPCC ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2,842,459.59 บาท (ตาราง 10) เพราะในการจัดสรรต้นทุนโดยวิธี Simultaneous Equation จะมีการจัดสรร โดยการส่งต่อต้นทุนกันไปมาระหว่างหน่วยงาน NRPPC และ RPCC ซึ่งผลสุดท้ายจะได้ FC ของแต่ละหน่วยงานของ NRPPC และ RPCC (เมทริกซ์ X ในภาคผนวก ข หน้า 137) แล้วจึงจัดสรร FC ที่ได้ทั้งหมดนี้ลงไปให้กับ PS ตามสัดส่วนการจัดสรรต้นทุน ดังนั้น MCC รวมที่ได้จะ ได้จากการจัดสรร FC ของ RPCC ไม่ใช่ TDC ของ RPCC จึงอาจมีค่ามากกว่า TDC ของ RPCC ได้

จากตาราง 12 จะเห็นว่าต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุน PS (OPD) เท่ากับ 4.87 ล้านบาท โดยหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 มีต้นทุนทั้งหมด (FC) สูงสุด รองลงมาเป็นทันตกรรม และต่ำสุดเป็นผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของต้นทุนทั้งหมด ในหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 พบว่ามากกว่าร้อยละ 70 เป็น MCC ตรงข้ามกับหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 และงานทันตกรรมซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก RSC ในสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 88.61 และ 97.53 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณา FC ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ในส่วนของ MCC ทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรรจากหน่วยงานเภสัชกรรมและนิตยภัต ในสัดส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 94.57 และ 52.59 (จากสัดส่วนการจัดสรรต้นทุนในภาคผนวก ฉ) ทั้งนี้เพราะมีผู้ป่วยมารับบริการในหน่วยงานนี้มาก ทำให้มีต้นทุนมาก สัดส่วนของการให้บริการผู้ป่วยก็มากตามไปด้วย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์ ส่วน RSC ในตาราง 11 พบว่าต้นทุนทางอ้อม (IDC) จากหน่วยงาน NRCC ที่จัดสรรให้กับ PS (OPD) ถูกจัดสรรให้กับ หน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 มากถึงร้อยละ 72 โดยเฉพาะในบางหน่วยงาน เช่น หน่วยงานเวชระเบียน ประกันสังคม จัดสรรต้นทุนลงมามากกว่าร้อยละ 93 (จากสัดส่วนการจัดสรรต้นทุนในภาคผนวก ฉ) หน่วยงานรักษาเสพติดจัดสรรต้นทุนทั้งหมดให้กับงานบริการผู้ป่วยนอก จะเห็นว่าต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 จะเป็นต้นทุนทางอ้อม (IDC) โดยส่วนใหญ่ จึงทำให้ TDC ของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ในตาราง 11 มีค่าน้อยที่สุด แต่เมื่อผ่านการจัดสรรต้นทุนแล้ว กลับเป็นหน่วยงานที่มีต้นทุนทั้งหมดมากที่สุด ซึ่งต่างจากต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานทันตกรรมและหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากต้นทุนรวมโดยตรง (TDC) ดังแสดงในตาราง 11

ถ้าพิจารณาในภาพรวม ของการบริการด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชน ในเขตเทศบาลของฝ่ายบริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองสระบุรี จะเห็นว่าต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายบริการสาธารณสุข เท่ากับ 6,505,655.13 บาท (ตาราง 8) เป็นต้นทุนของหน่วยงานบริการผู้ป่วย 301 - 303 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการในด้านการรักษาพยาบาล เท่ากับ 4,866,048.09 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.80 เป็นต้นทุนของหน่วยงานบริการผู้ป่วย 304 - 305 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการในด้านส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค เท่ากับ 1,639,607.04 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.20 แสดงให้เห็นว่าเทศบาลเมืองสระบุรี ลงทุนในด้านการรักษาพยาบาล มากกว่าการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อยู่มาก

สำหรับต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก PS (OPD) ตามตาราง 13 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 245.90 บาท/ครั้ง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 390.29 บาท/ครั้ง ที่หน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 โดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการ (RSC) 345.84 บาท/ครั้ง เป็นต้นทุนที่เรียกเก็บค่าบริการ (MCC) 44.45 บาท/ครั้ง เนื่องจากได้มีการสร้างศูนย์บริการแห่งใหม่ (ศูนย์ 2) ทำให้มีต้นทุนค่าเสื่อมราคา หรือค่าลงทุนสูง ประกอบกับเป็นระยะเริ่มแรกของการเปิดบริการของศูนย์บริการ 2 (เปิดบริการเมื่อ 24 มค. 2540) ซึ่งผู้ป่วยยังไม่ทราบหรือยังไม่เป็นที่รู้จักกว้างขวางนัก จึงทำ

ให้ยังมีผู้มาใช้บริการน้อย ในปีงบประมาณ 2540 มีผู้ป่วยมาใช้บริการเพียง 1,652 ครั้ง จากผู้ป่วยนอกทั้งหมด 19,789 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 8.35 เท่านั้น ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยมีค่าสูง หน่วยงานที่มีต้นทุนต่อหน่วยรองลงมาคือหน่วยงานทันตกรรม (350.52 บาท/ครั้ง) เกือบทั้งหมดเป็นต้นทุนในส่วนของ RSC ที่เหลือเพียง 8.65 บาท/ครั้ง เป็นต้นทุนในส่วนของ MCC และเมื่อพิจารณาในตาราง 12 พบว่า RSC ของหน่วยงานทันตกรรมส่วนใหญ่ก็มาจาก TDC นั้นแสดงว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการส่วนใหญ่ของหน่วยงานทันตกรรมมาจากต้นทุนรวมโดยตรง (TDC) ของตนเอง ซึ่งมีค่าสูงที่สุดใน TDC ของกลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก PS (OPD) (ตาราง 9) และหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกที่มีต้นทุนต่อหน่วยบริการต่ำสุดคือหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ซึ่งโดยปกติแล้วจะมีต้นทุนในส่วนของ RSC, MCC หรือ FC สูงกว่าหน่วยงานบริการผู้ป่วย PS (OPD) อื่นๆก็ตาม (ตาราง 12) แต่ทว่าเป็นหน่วยงานที่มีผู้ป่วยมาใช้บริการมากที่สุด โดยปีงบประมาณ 2540 มีผู้ป่วยมาใช้บริการทั้งสิ้น 15,977 ครั้ง จากการใช้บริการทั้งหมด 19,789 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80.74 ทำให้หน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 มีต้นทุนต่อหน่วยบริการต่ำสุด 216.82 บาท/ครั้ง

ตาราง 13 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก และองค์ประกอบของต้นทุนต่อหน่วยบริการ

รหัส	หน่วยงานต้นทุน	RSC/visit		MCC/visit		FC/visit	
		(บาท)	(%)	(บาท)	(%)	(บาท)	(%)
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	63.40	29.24	153.43	70.76	216.82	100.00
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	345.84	88.61	44.45	11.39	390.29	100.00
303	ทันตกรรม	341.87	97.53	8.65	2.47	350.52	100.00
	เฉลี่ย	117.37	47.73	128.53	52.27	245.90	100.00

2.5 ต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนดำเนินการ (Operating Cost : OC) และต้นทุนค่า-nilการเฉพาะค่าวัสดุ (Material Cost : MC)

เมื่อพิจารณาเฉพาะ OC ซึ่งเป็นต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานบริการผู้ป่วย ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงรวมกับต้นทุนค่าวัสดุ โดยจะไม่นำเอาต้นทุนค่าลงทุนมาพิจารณาร่วม จะได้ RSC, MCC และ FC ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 Routine Service Cost (RSC), Medical Care Cost (MCC), Full Cost (FC) และจำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วยแยกตามหน่วยงานบริการผู้ป่วย พิจารณาในแง่ Operating Cost (OC)

รหัส	หน่วยต้นทุน	RSC (บาท)	MCC (บาท)	FC (บาท)	visit (ครั้ง)
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	870,660.32	2,263,230.02	3,133,890.34	15,977
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	399,008.19	61,130.58	460,138.77	1,652
303	ทันตกรรม	635,210.68	17,838.01	653,048.69	2,160
	เฉลี่ย	1,904,879.19	2,342,198.61	4,247,077.80	19,789

เมื่อเปรียบเทียบ RSC, MCC และ FC ในแง่ของ OC ตามตาราง 14 กับในแง่ของ TDC ตามตาราง 12 จะพบว่าแนวโน้มของต้นทุนแต่ละประเภทของแต่ละหน่วยงานไม่แตกต่างกัน กล่าวคือหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 มีต้นทุนทุกประเภทสูงที่สุด แต่เมื่อพิจารณาในแง่ที่ว่าต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าลงทุน เป็นส่วนที่รัฐบาลสนับสนุนให้อยู่แล้ว ในรูปของเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆ ของบุคลากร รวมทั้งงบประมาณในการสร้างอาคารและจัดซื้อครุภัณฑ์ต่างๆ สถานบริการจะรับผิดชอบ บริหารจัดการเฉพาะค่าวัสดุที่ใช้ในการบริการผู้ป่วยเท่านั้น ซึ่งก็คือพิจารณาเฉพาะในแง่ของ MC จะได้ RSC, MCC และ FC ตามตาราง 15 เมื่อเปรียบเทียบกับ RSC, MCC และ FC ในแง่ของ TDC ตามตาราง 12 พบว่าแนวโน้มของ RSC จะแตกต่างออกไป โดยหน่วยงานทันตกรรมจะมี RSC สูงสุด รองมาเป็นผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 และต่ำสุดเป็นผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ซึ่งต่างจากเมื่อพิจารณาในแง่ของ TDC ที่มี RSC ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 สูงสุด รองมาเป็นหน่วยงานทันตกรรมและผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากหน่วยงานทันตกรรมมีต้นทุนรวมโดยตรงค่าวัสดุสูงที่สุดในกลุ่มหน่วยงาน PS (OPD) เนื่องจากวัสดุทันตกรรมมีราคาค่อนข้างสูง

ตาราง 15 Routine Service Cost (RSC), Medical Care Cost (MCC), Full Cost (FC) และจำนวนครั้งที่ให้บริการผู้ป่วยแยกตามหน่วยงานบริการผู้ป่วย พิจารณาในแง่ Material Cost (MC)

รหัส	หน่วยต้นทุน	RSC (บาท)	MCC (บาท)	FC (บาท)	visit (ครั้ง)
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	36,860.28	1,717,450.98	1,754,311.26	15,977
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	46,257.19	36,829.01	83,086.19	1,652
303	ทันตกรรม	70,449.28	14,381.34	84,830.62	2,160
	เฉลี่ย	153,566.75	1,768,661.33	1,922,228.08	19,789

จากตาราง 16 เมื่อพิจารณาในแง่ของต้นทุนรวมโดยตรง (TDC) จะพบว่าต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดที่หน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 และต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก RSC ต้นทุนดำเนินการ (OC) มีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดที่ หน่วยงานทันตกรรม และต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก RSC เช่นกัน แต่เมื่อพิจารณาในแง่ของต้นทุนค่าวัสดุ (MC) ต้นทุนต่อหน่วยจะสูงสุดที่หน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 และต้นทุนเกือบทั้งหมดมาจาก MCC จะเห็นว่าเมื่อพิจารณาในแง่ของต้นทุนที่ต่าง ๆ กัน ค่าสูงสุดของต้นทุนต่อหน่วยก็จะเปลี่ยนแปลงไป แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของต้นทุนแต่ละประเภท มีอิทธิพลต่อต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหน่วยต้นทุนแตกต่างกันไป

ตาราง 16 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก และองค์ประกอบของต้นทุนต่อหน่วยบริการ ในแง่ของ Total Direct Cost (TDC), Operating Cost (OC) และ Material Cost (MC)

หน่วย ต้นทุน	Total Direct Cost (บาท)			Operating Cost (บาท)			Material Cost (บาท)		
	RSC/v	MCC/v	FC/v	RSC/v	MCC/v	FC/v	RSC/v	MCC/v	FC/v
ผู้ป่วยนอก ศูนย์ 1	63.40	153.43	216.82	54.49	141.66	196.15	2.31	107.50	109.08
ผู้ป่วยนอก ศูนย์ 2	345.48	44.45	390.29	241.53	37.00	278.53	28.00	22.29	50.29
ทันตกรรม	341.87	8.65	350.52	294.08	8.26	302.34	32.67	6.66	39.27
เฉลี่ย	117.37	128.53	245.90	96.26	118.36	214.62	7.76	89.38	97.14

หมายเหตุ v หมายถึง จำนวนครั้งในการบริการผู้ป่วยนอก (Number of Visit)

เมื่อแยกต้นทุนต่อหน่วยบริการออกเป็นส่วนๆตามประเภทของต้นทุน เป็นต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย และต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย จะได้ตาราง 17

ตาราง 17 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ แยกตามประเภทของต้นทุน และหน่วยงานต้นทุน

รหัส	หน่วยงานต้นทุน	ค่าแรง (บาท/ครั้ง)	ค่าวัสดุ (บาท/ครั้ง)	ค่าลงทุน (บาท/ครั้ง)	รวม (บาท/ครั้ง)
301	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	87.07	109.08	20.67	216.82
302	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	228.24	50.29	111.76	390.29
303	ทันตกรรม	263.07	39.27	48.18	350.52
เฉลี่ย		117.48	97.14	31.28	245.90

ตาราง 17 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงมีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานทันตกรรม ต้นทุนค่าวัสดุมีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 และต้นทุนค่าลงทุนมีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 แต่โดยเฉลี่ยแล้วต้นทุนที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วย ก็คือต้นทุนค่าแรง ดังนั้นในตาราง 16 เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าเงินการเฉพาะค่าวัสดุ ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 จึงมีค่าสูงสุด เมื่อเพิ่มต้นทุนค่าแรงเข้าไปเป็นต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนต่อหน่วยที่สูงสุดเปลี่ยนไปเป็นของหน่วยงานทันตกรรม เนื่องจากต้นทุนค่าแรง มีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานทันตกรรม และเมื่อเพิ่มต้นทุนค่าลงทุนเข้าไปอีก เป็นต้นทุนรวมโดยตรง ต้นทุนต่อหน่วยที่สูงสุดกลับเปลี่ยนไปเป็นของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 เนื่องจากต้นทุนค่าลงทุน มีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 2

ถ่านที่ 3 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (Sensitivity Analysis)

ในการวิเคราะห์ความไว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อต้นทุน ย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนต่อหน่วยบริการ มากน้อยแตกต่างกันไป ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนใน 2 ประเด็นคือ

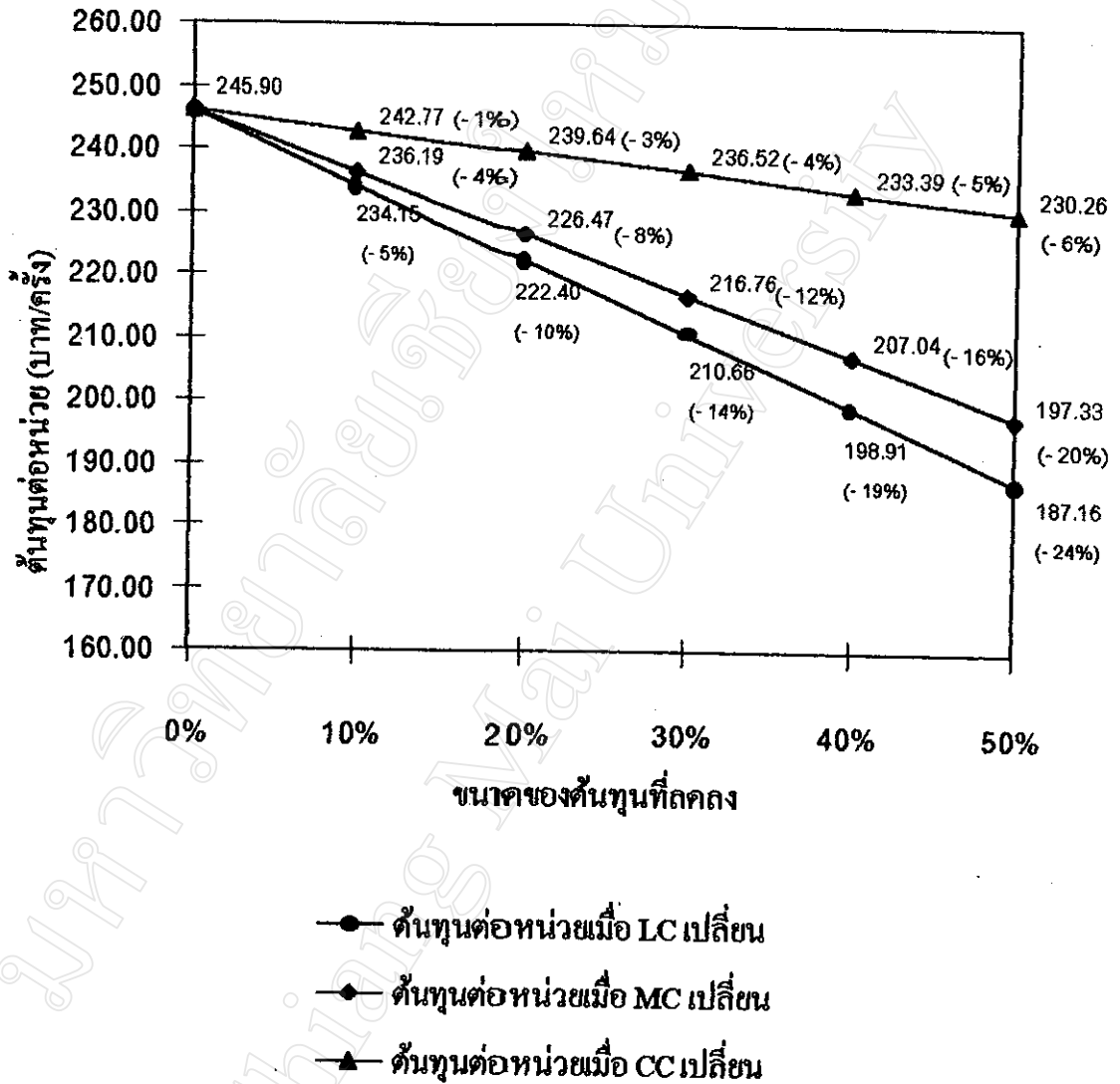
1. เมื่อเปลี่ยนแปลงขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน
2. เมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริการ

3.1 ความไวของต้นทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน

จากสัดส่วนองค์ประกอบต้นทุนของศูนย์บริการสาธารณสุข พบว่าองค์ประกอบหลักของต้นทุนก็คือ ต้นทุนค่าแรง (49%) รองลงมาคือค่าวัสดุ (37%) และค่าลงทุน (14%) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในแต่ละส่วน ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งในการวิเคราะห์ความไวจะพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในแต่ละส่วน จะมีผลมากน้อยอย่างไรต่อต้นทุนต่อหน่วยบริการ

เมื่อแยกต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์บริการสาธารณสุข ออกเป็นส่วนๆ ตามต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน จะได้ ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย 117.48 บาท/ครั้ง ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย 97.14 บาท/ครั้ง ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย 31.28 บาท/ครั้ง เมื่อลดต้นทุนค่าแรงลงไปร้อยละ 10-50 โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยบริการจะลดลงร้อยละ 5-24 และในทำนองเดียวกันนี้ เมื่อลดต้นทุนค่าวัสดุหรือต้นทุนค่าลงทุน ก็ทำให้ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยบริการลดลงไปในสัดส่วนต่างๆกัน โดยต้นทุนค่าแรงมีผลต่อต้นทุนต่อหน่วยบริการมากที่สุด

แผนภูมิ 7 ต้นทุนต่อหน่วยของศูนย์บริการสาธารณสุข เมื่อขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุนเปลี่ยนแปลง



หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ แสดงถึง ร้อยละของต้นทุนต่อหน่วยที่ลดลง เมื่อองค์ประกอบของต้นทุนลดลง

จากแผนภูมิ 9 จะเห็นว่า เมื่อต้นทุนค่าแรงลดลงร้อยละ 10-50 จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 5-24 ในทำนองเดียวกัน เมื่อต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนลดลงร้อยละ 10-50 จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 4-20 และ 1-6 ตามลำดับ

แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วในการพิจารณาหาแนวทางการลดต้นทุน นอกจากจะดู ลักส่วนขององค์ประกอบของต้นทุนแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในแนวทางของการลด ต้นทุนนั้นๆ ในกรณีการลดต้นทุนต่อหน่วยของศูนย์บริการสาธารณสุขนี้ ถึงแม้ว่าต้นทุนค่าแรงเป็น ต้นทุนที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วย แต่แนวทางในการลดต้นทุนค่าแรงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากว่าต้นทุนค่าแรงเกือบทั้งหมดเป็น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าเช่าบ้าน ฯลฯ ซึ่งเป็น ต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นรายเดือนและตายตัว ไม่สามารถนำมาจัดระบบการจ่ายใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการ ลดต้นทุนได้ นอกจากนี้จะใช้วิธีลดจำนวนบุคลากรหรือไม่มีการรับบุคลากรเสริม เมื่อเกษียณอายุหรือ ลาออก ซึ่งก็เป็นไปได้ยาก ใช้เวลานาน ส่วนต้นทุนค่าลงทุนก็เป็นในลักษณะเดียวกัน

ดังนั้นแนวทางที่เป็นไปได้คือการลดต้นทุนค่าวัสดุ โดยการใช้อย่างประหยัด เช่น วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ กระจกก็ใช้ประโยชน์ทั้ง 2 หน้า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งถ้าลด ต้นทุนค่าวัสดุลงได้ร้อยละ 10-50 ก็จะสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยลงได้ร้อยละ 4-20

แนวทางในการลดต้นทุนต่อหน่วย ของศูนย์บริการสาธารณสุข ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น นั้น เป็นการพิจารณาการลดลงของขนาดของต้นทุน อีกแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนต่อหน่วย ได้ คือ การเพิ่มปริมาณการบริการ หรือการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ปริมาณการบริการ

3.2 ความไวของต้นทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริการ

จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วย (Number of Visit) เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ ต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมที่ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่ ขึ้นกับปริมาณการผลิตหรือบริการ ซึ่งเรียกว่าต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ในการวิเคราะห์ความไวเพื่อ ดูการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริการ จะจัดประเภทของ ต้นทุนตามความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตหรือบริการ ออกเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และ ต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ยกเว้นจำนวนผู้ป่วยที่แตกต่างออกไป เพื่อดูว่าต้นทุนต่อหน่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง ทั้งต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวมโดย ตรง ต้นทุนค่าเนินการต่อหน่วย และต้นทุนค่าเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย

ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าลงทุนจะเป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด ส่วนต้นทุนค่าวัสดุจะมีทั้ง ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละหน่วยงาน พบว่าหน่วยงานที่มีต้นทุนค่าวัสดุ เปลี่ยนแปลงตามจำนวนครั้งในการบริการผู้ป่วย ได้แก่ หน่วยงาน การเงิน (เฉพาะในส่วนของการรับเงิน), เวชระเบียน, รักษาสภาพดี, เภสัชกรรม, นีคยาทำแผล และทันตกรรม ส่วนต้นทุนค่าวัสดุของหน่วยงานนอกเหนือจากนี้เป็นต้นทุนคงที่ ดังตาราง 18

ตาราง 18 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) ของศูนย์บริการสาธารณสุข

หน่วยงาน	ค่าแรง+ค่าลงทุน (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)		รวม (บาท)	
		คงที่	แปรผัน	คงที่	แปรผัน
บริหารและธุรการ	631,846.76	54,225.97	0.00	686,072.73	0.00
รักษาความสะอาด	183,788.83	5,601.00	0.00	189,389.83	0.00
รักษาพยาบาล	150,600.04	14,773.73	0.00	165,373.77	0.00
การเงิน	256,212.05	1,436.50	4,608.00	257,648.55	4,608.00
เวชระเบียน	225,311.36	0.00	3,010.00	225,311.36	3,010.00
ประกันสังคม	24,983.56	484.00	0.00	25,467.56	0.00
รักษาเสพติด	108,320.19	0.00	2,409.50	108,320.19	2,409.50
เภสัชกรรม	272,265.57	0.00	1,739,782.73	272,265.57	1,739,782.73
นิตยภัต	320,327.48	0.00	53,902.34	320,327.48	53,902.34
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	228,287.56	5,845.00	0.00	234,132.56	0.00
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	413,004.97	38,643.78	0.00	451,648.75	0.00
ทันตกรรม	497,595.67	0.00	58,583.50	497,595.67	58,583.50
รวม	3,312,544.04	121,009.98	1,862,296.07	3,433,554.02	1,862,296.07

จากตาราง 18 ได้จำแนกต้นทุนคงที่และต้นทุนเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมโดยตรงในแต่ละหน่วยงานแล้วก็นำไปหาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก ในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนต่อหน่วยในส่วนของต้นทุนเปลี่ยนแปลง โดยใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Allocation Method (รายละเอียดวิธีการจัดสรรในภาคผนวก ข) ซึ่งต้นทุนคงที่และต้นทุนเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกที่ได้ หลังจากผ่านการจัดสรรต้นทุนแล้ว จะมีค่าลดลงจากต้นทุนคงที่และต้นทุนเปลี่ยนแปลง ของต้นทุนรวมโดยตรงเดิม เนื่องจากมีต้นทุนบางส่วนต้องจัดสรรให้กับหน่วยงานบริการผู้ป่วยอื่นๆ (หน่วยงานส่งเสริมสุขภาพ และหน่วยงานป้องกันโรค) ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน โดยจะได้ต้นทุนคงที่และต้นทุนคงที่ต่อหน่วยเท่ากับ 3,047,673.18 บาท และ 154.01 บาท/ครั้ง ต้นทุนเปลี่ยนแปลงและต้นทุนเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยเท่ากับ 1,818,374.92 บาท และ 91.89 บาท/ครั้ง เมื่อมีผู้ป่วยมาใช้บริการ 19,789 ครั้ง ดังแสดงในตาราง 19.

ตาราง 19 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนเปลี่ยนแปลง และต้นทุนต่อหน่วยบริการ แบ่งเป็นต้นทุนโดยตรง และต้นทุนทางอ้อม ของศูนย์บริการสาธารณสุข เขตตาม
หน่วยงานบริการผู้ป่วย

หน่วยต้นทุน	Fixed Cost		Total Fixed Cost (บาท)	Variable Cost (DC)		Total Variable Cost (IDC) (บาท)	Full Cost		Unit Cost	
	(บาท)	(บาท)		(บาท)	(บาท)		(บาท)	Fixed Cost/V	Variable Cost/V	Full Cost/V
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	234,132.56	1,521,241.24	1,755,373.80	0.00	1,708,797.68	1,708,797.68	3,464,171.48	109.87	106.95	216.82
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	451,648.75	156,782.29	608,431.04	0.00	36,329.77	36,329.77	644,760.81	368.30	21.99	390.29
ทันตกรรม	497,595.67	186,272.67	683,868.34	58,583.50	14,663.97	73,247.47	757,115.81	316.61	33.91	305.52
รวม PS (OPD)	1,183,376.98	1,864,296.20	3,047,673.18	58,583.50	1,759,791.42	1,818,374.92	4,866,048.10	154.01	91.89	245.90
ส่งเสริมสุขภาพ	571,372.91	187,039.81	758,412.72	0.00	25,644.30	25,644.30	784,057.02	*	*	*
ควบคุมโรค	638,432.13	198,841.03	837,273.16	0.00	18,276.85	18,276.85	855,550.01	*	*	*
รวม PS ทั้งหมด	2,393,182.02	2,250,177.04	4,643,359.06	58,583.50	1,803,712.57	1,862,296.07	6,505,655.13	*	*	*

หมายเหตุ -* ไม่นำมาคิดต้นทุนต่อหน่วย เนื่องจากลักษณะการบริการมีหลายแบบ

- ต้นทุนทั้งหมดของ หน่วยงานส่งเสริมสุขภาพ และหน่วยงานป้องกันโรค กำหนดให้เป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด

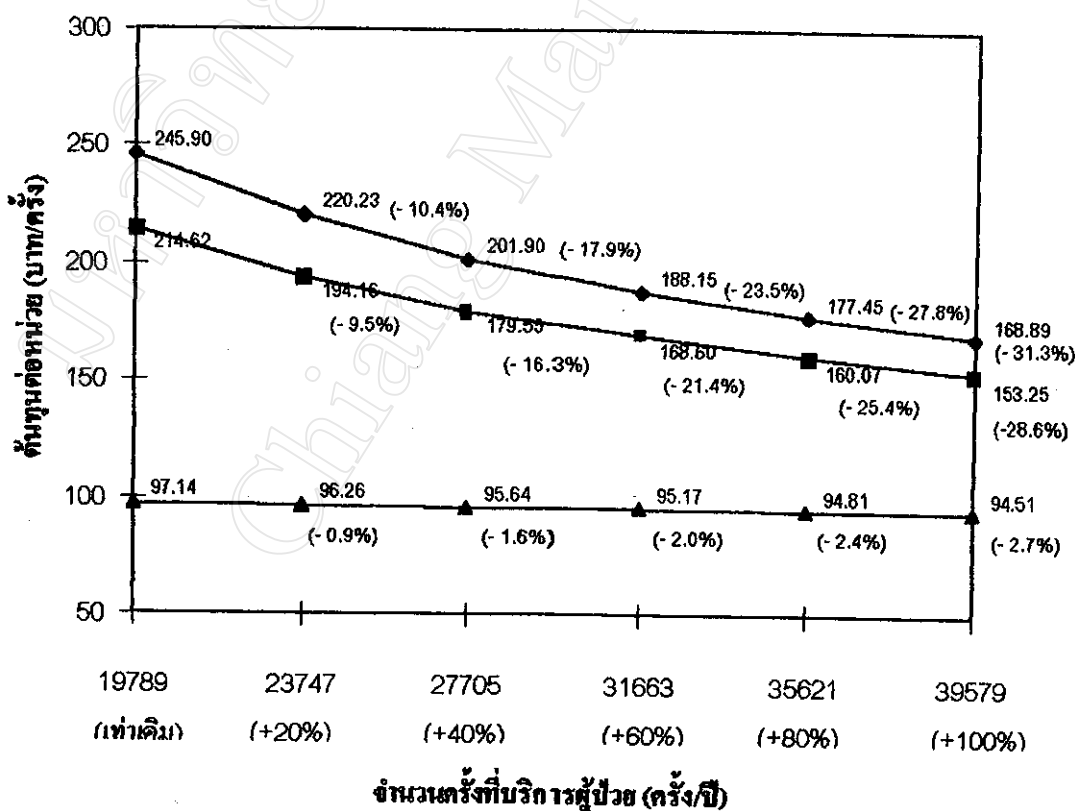
จากตาราง 19 จะเห็นว่ามียอดต้นทุนคงที่ และต้นทุนเปลี่ยนแปลงบางส่วน ถูกจัดสรรลง
ไปให้กับหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค 784,057.02 และ 855,550.01 บาท ตามลำดับ

ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้บริการของผู้ป่วย โดยมีผู้ป่วยมาใช้บริการ N
ครั้ง/ปี จะได้ต้นทุนต่อหน่วย = $3,047,673.18/N + 91.89$ บาท/ครั้ง และในทำนองเดียวกัน
นี้เมื่อพิจารณาในส่วนของต้นทุนค่าเนินการ หรือต้นทุนค่าเนินการเฉพาะค่าวัสดุ จะได้ต้นทุนคงที่
และต้นทุนคงที่ต่อหน่วยเท่ากับ 2,428,702.87 บาท และ 122.73 บาท/ครั้ง สำหรับต้นทุนค่าเนินการ
หรือ 103,853.16 บาท และ 5.25 บาท/ครั้ง สำหรับต้นทุนค่าเนินการเฉพาะค่าวัสดุ ส่วนต้นทุนเปลี่ยนแปลง
และต้นทุนเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยจะมีค่าเท่ากัน เนื่องจากต้นทุนเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจะอยู่ใน
ส่วนของ ต้นทุนค่าวัสดุ คือเท่ากับ 1,818,374.92 บาท และ 91.89 บาท/ครั้ง ตามลำดับ เมื่อมีผู้ป่วยมา
ใช้บริการ N ครั้ง/ปีจะได้

$$\text{ต้นทุนค่าเนินการต่อหน่วย} = 2,428,702.87/N + 91.89 \quad \text{บาท/ครั้ง}$$

$$\text{ต้นทุนค่าเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย} = 103,853.16/N + 91.89 \quad \text{บาท/ครั้ง}$$

แผนภูมิ 8 ต้นทุนต่อหน่วยศูนย์บริการสาธารณสุข เมื่อปริมาณการบริการเปลี่ยนแปลง



หมายเหตุ ● ต้นทุนต่อหน่วย ■ ต้นทุนค่าเนินการต่อหน่วย ▲ ต้นทุนค่าเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย
ตัวเลขในวงเล็บในกรอบของแผนภูมิ หมายถึง ร้อยละที่ลดลงของต้นทุนต่อหน่วย เมื่อปริมาณการบริการเพิ่ม

ตัวเลขในวงเล็บในกรอบของแผนภูมิ หมายถึง ร้อยละที่ลดลงของต้นทุนต่อหน่วย เมื่อปริมาณการบริการเพิ่ม จากแผนภูมิ 10 จะเห็นว่าจำนวนครั้ง ในการบริการผู้ป่วยเท่ากับ 19,789 ครั้ง/ปี ต้นทุนต่อหน่วยของ ต้นทุนรวมโดยตรง ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ เท่ากับ 245.90, 214.62 และ 97.14 บาท/ครั้ง ตามลำดับ เมื่อผู้ป่วยมารับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เป็น 23,747 ครั้ง/ปี ต้นทุนต่อหน่วยจะลดลงร้อยละ 10.4, 9.5 และ 0.9 ตามลำดับ และเมื่อผู้ป่วยมารับบริการเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 40 เป็น 27,705 ครั้ง/ปี ต้นทุนต่อหน่วยจะลดลงร้อยละ 17.9, 16.3 และ 1.6 ตามลำดับ โดยต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวมโดยตรง จะลดลงเป็นสัดส่วนที่มากกว่า

ส่วนที่ 4 รายได้ของศูนย์บริการสาธารณสุข (Revenue)

4.1 แยกตามแหล่งที่มาของรายได้

รายได้ของศูนย์บริการสาธารณสุข จะมาจาก 2 แหล่งคือจากผู้ป่วยนอกทั่วไปและจากกองทุนประกันต่างๆ เช่น ประกันสุขภาพ ประกันสังคม ในการศึกษารั้งนี้จะแยกกลุ่มผู้ป่วยเสพติดออกมาจากผู้ป่วยนอกทั่วไป เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทำรายได้ให้กับศูนย์บริการสาธารณสุขสูงมากถึง ร้อยละ 38.68 ของรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue) ร้อยละ 46.09 ของรายได้จริง ณ จุดเก็บเงิน (Real Revenue) และร้อยละ 42.00 ของรายได้สุทธิ (Net Revenue) ดังแสดงในตาราง 20, 21,22

ตาราง 20 แสดงรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข แยกตามหน่วยงาน PS (OPD) และแหล่งที่มาของรายได้

แหล่งที่มา	หน่วยงาน PS(OPD)			รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	ทันตกรรม		
	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
ผู้ป่วยทั่วไป	2,074,670.00	15,757.00	91,925.00	2,182,352.00	46.51
ผู้ป่วยประกันสังคม	124,980.00	4,375.00	1,865.00	131,220.00	2.80
ผู้ป่วยเสพติด	1,814,615.00	0.00	0.00	1,814,615.00	38.68
ขายบัตรประกันสุขภาพ	403,444.00	82,408.00	77,890.00	563,742.00	12.02
รวม	4,417,709.00	102,540.00	171,680.00	4,691,929.00	100.00
ร้อยละ (%)	94.16	2.19	3.66	100.00	

จากตาราง 20, 21 และ 22 จะได้รับรายได้ที่เรียกเก็บทั้งหมด เท่ากับ 4,691,929.00 บาท
รายได้จริง ณ จุดเก็บเงินเท่ากับ 3,934,897.00 บาท โดยไม่รวมรายได้จากประกันสุขภาพ และประกัน
สังคม และมีรายได้สุทธิทั้งหมดในปีงบประมาณ 2540 เท่ากับ 4,318,426.00 บาท

ตาราง 21 แสดงรายได้จริง ณ จุดเก็บเงิน (Real Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข แยกตาม
หน่วยต้นทุน PS (OPD) และแหล่งที่มาของรายได้

แหล่งที่มา	หน่วยงาน PS(OPD)			รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	ทันตกรรม		
	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
ผู้ป่วยทั่วไป*	2,021,039.00	8,962.00	91,201.00	2,121,202.00	53.91
ผู้ป่วยเสพติด	1,813,695.00	0.00	0.00	1,813,695.00	46.09
รวม	3,834,734.00	8,962.00	91,201.00	3,934,897.00	100.00
ร้อยละ (%)	97.45	0.23	2.32	100.00	

หมายเหตุ - ผู้ป่วยทั่วไป*ในตารางนี้คือ ผู้ป่วยทุกประเภท ยกเว้นผู้ป่วยเสพติด

ตาราง 22 แสดงรายได้สุทธิ (Net Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข แยกตามหน่วยต้นทุน PS
(OPD) และแหล่งที่มาของรายได้

แหล่งที่มา	หน่วยต้นทุน PS(OPD)			รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	ทันตกรรม		
	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
ผู้ป่วยทั่วไป	2,021,039.00	8,962.00	91,201.00	2,121,202.00	49.12
ผู้ป่วยประกันสังคม	115,286.00	4,992.00	3,251.00	123,529.00	2.86
ผู้ป่วยเสพติด	1,813,695.00	0.00	0.00	1,813,695.00	42.00
ขายบัตรประกัน สุขภาพ	248,000.00	12,000.00	0.00	260,000.00	6.02
รวม	4,198,020.00	25,954.00	94,452.00	4,318,426.00	100.00
ร้อยละ (%)	97.21	0.60	2.19	100.00	

จากตาราง 22 จะเห็นว่ารายได้สุทธิ (Net Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข ส่วนใหญ่จะได้จากผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยเสพติด คิดเป็นร้อยละ 49 และ 42 ตามลำดับ สำหรับหน่วยงานที่มีรายได้สูงสุด คือ หน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 มีรายได้มากกว่าร้อยละ 97 ของรายได้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาจำนวนครั้งในการให้บริการ (Number of Visit) แยกตามแหล่งที่มาตามตาราง 23 พบว่าผู้ป่วยเสพติดมาใช้บริการ 3,162 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนครั้งในการให้บริการทั้งหมดเท่านั้น แต่มีรายได้ในส่วนนี้ค่อนข้างสูงถึง ร้อยละ 42 ของรายได้สุทธิทั้งหมด และเมื่อนำรายได้และจำนวนครั้งในการให้บริการมาพิจารณาร่วมกัน จะพบว่ารายได้ต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยเสพติดมีค่าสูงสุด (573.59 บาท/ครั้ง) เพราะเนื่องจากคนไข้เสพติดส่วนใหญ่เป็นคนไข้นอกเขตพื้นที่บริการ (นอกเขตเทศบาลเมืองสระบุรี) ซึ่งทางศูนย์บริการจะเรียกเก็บค่าบริการค่อนข้างสูง แต่ถ้าเป็นผู้ป่วยเสพติดในเขตพื้นที่บริการ ทางศูนย์บริการจะเรียกเก็บค่าบริการต่ำหรือให้บริการฟรี ซึ่งในปีงบประมาณ 2540 ให้บริการผู้ป่วยเสพติดฟรีเพียง 920 บาท เท่านั้น ส่วนค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหน่วยบริการเท่ากับ 218.22 บาท/ครั้ง ดังตาราง 24

ตาราง 23 แสดงจำนวนผู้ป่วย (Number of Visit) แยกตามแหล่งที่มา

แหล่งที่มา	หน่วยต้นทุน PS(OPD)				รวม (ครั้ง)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 (ครั้ง)	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 (ครั้ง)	ทันตกรรม* (ครั้ง)			
			ทั่วไป	นักเรียน		
ผู้ป่วยทั่วไป	9,645	229	683	0	10,557	53.35
ผู้ป่วยประกันสังคม	993	43	28	0	1,064	5.38
ผู้ป่วยเสพติด	3,162	0	0	0	3,162	15.98
ผู้ป่วยประกันสุขภาพ และ สิทธิอื่นๆ**	2,177	1,380	368	1,081	5,006	25.30
รวม	15,977	1,652	1,079	1,081	19,789	100.00
ร้อยละ (%)	80.74	8.35	5.45	5.46	100.00	

หมายเหตุ - ทันตกรรม* หน่วยงานทันตกรรมจะมีผู้ป่วย 2 ประเภทคือ ผู้ป่วยทั่วไปที่มาใช้บริการ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข และผู้ป่วยที่เป็นนักเรียน ซึ่งเป็นนักเรียนของโรงเรียนเทศบาลที่มาใช้บริการ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขตามที่ทันตแพทย์หรือทันตภิบาลนัด หลังจากการตรวจสุขภาพฟันที่โรงเรียนแล้ว

- ผู้ป่วยประกันสุขภาพและ สิทธิอื่นๆ** เป็นผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพ ผู้ป่วยที่สังคมควรช่วยเหลือ เช่น ผู้มีรายได้น้อย พระภิกษุ ตามแผน กนพิการ เด็กอายุ 0 - 12 ปี ผู้สูงอายุ ฯลฯ

ตาราง 24 แสดงรายได้สุทธิ (Net Revenue) ต่อหน่วยบริการ แยกตามหน่วยงานและแหล่งที่มาของรายได้

รายการ	หน่วยงาน			แหล่งที่มา			
	ศูนย์ 1	ศูนย์ 2	ทันตกรรม	ทั่วไป	ปกส.	เสพติด	สปร.
รายได้ (บาท)	4,198,020	25,954	94,452	2,121,202	123,529	1,813,695	260,000
จำนวนครั้ง	15,977	1,652	2,160	10,557	1,064	3,162	5,006
รายได้ / ครั้ง	262.75	15.71	43.73	200.93	116.10	573.59	51.94
เฉลี่ย = 218.22 บาท / ครั้ง							

หมายเหตุ - ปกส. หมายถึงผู้ป่วยประกันสังคม

- สปร. หมายถึง ผู้ป่วยที่มีบัตรประกันสุขภาพ ผู้ป่วยที่สังคมควรช่วยเหลือ เช่น ผู้มีรายได้น้อย พระภิกษุ ตามแผน กนทิการ เด็กอายุ 0 - 12 ปี ผู้สูงอายุ ฯลฯ

4.2 แยกตามประเภทของค่าบริการ

เมื่อแยกรายได้ของศูนย์บริการออกเป็นประเภทของค่าบริการ พบว่ารายได้ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue) หรือรายได้สุทธิ (Net Revenue) มากกว่าร้อยละ 95 ของรายได้ที่เรียกเก็บและรายได้สุทธิทั้งหมดเป็นค่ายา รายละเอียดแสดงในตาราง 25, 26

ตาราง 25 แสดงรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข แยกตามหน่วยต้นทุน PS (OPD) และประเภทค่าบริการ

ประเภท ค่าบริการ	หน่วยต้นทุน PS(OPD)			รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 (บาท)	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2 (บาท)	ทันตกรรม (บาท)		
ฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า	47,050.00	0.00	0.00	47,050.00	1.00
ตรวจคลื่นหัวใจ EKG	5,400.00	0.00	0.00	5,400.00	0.12
ค่ายา	4,344,989.00	99,850.00	20,914.00	4,465,753.00	95.18
ตกแต่งบาดแผล	10,690.00	2,350.00	0.00	13,040.00	0.28
ชั้นสูตร	9,580.00	340.00	0.00	9,920.00	0.21
ทันตกรรม	0.00	0.00	150,766.00	150,766.00	3.21
รวม	4,417,709.00	102,540.00	171,680.00	4,691,929.00	100.00

ตาราง 26 แสดงรายได้สุทธิ (Net Revenue) ของศูนย์บริการสาธารณสุข แยกตามหน่วยต้นทุน PS (OPD) และประเภทค่าบริการ

ประเภท ค่าบริการ	หน่วยต้นทุน PS(OPD)			รวม (บาท)	ร้อยละ (%)
	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	ทันตกรรม		
	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
ฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า	44,750.00	0.00	0.00	44,750.00	1.04
ตรวจคลื่นหัวใจ EKG	4,800.00	0.00	0.00	4,800.00	0.11
ค่ายา	4,140,970.00	25,244.00	17,249.00	4,183,463.00	96.87
ตกแต่งบาดแผล	2,090.00	470.00	0.00	2,560.00	0.06
ชันสูตร	5,410.00	240.00	0.00	5,650.00	0.13
ทันตกรรม	0.00	0.00	77,203.00	77,203.00	1.79
รวม	4,198,020.00	25,954.00	94,452.00	4,318,426.00	100.00

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ที่เรียกเก็บ ที่ได้จากค่ายา เท่ากับ 4,465,753.00 บาท ในตาราง 25 กับต้นทุนค่ายาทั้งหมด เท่ากับ 1,728,349.23 บาท ในภาคผนวก จ จะเห็นได้ว่าศูนย์บริการสาธารณสุข เรียกเก็บค่ายาในการบริการรักษาพยาบาล เท่ากับ 2.58 เท่าของต้นทุนค่ายาทั้งหมด ถ้าคิดเฉพาะผู้ป่วยเสพติด รายได้ที่เรียกเก็บจากค่ายา 1,814,615.00 บาท (ตาราง 20) ต้นทุนค่ายาที่ใช้เฉพาะในการรักษาผู้ป่วยเสพติด 495,248.22 บาท (รายละเอียดในการแยกต้นทุน การบริการรักษาพยาบาล เฉพาะผู้ป่วยเสพติด ออกจากผู้ป่วยทั่วไป แสดงไว้ในหัวข้อ 4.2 ซึ่งจะกล่าวต่อไป) จะได้ค่ายาที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยเสพติด เท่ากับ 3.66 เท่าของต้นทุนค่ายาที่ใช้ จะเห็นว่าศูนย์บริการสาธารณสุข เรียกเก็บค่ายาจากผู้ป่วยเสพติดสูงกว่าค่าเฉลี่ย (2.58 เท่า) มาก แต่ถ้าพิจารณาในกรณีของผู้ป่วยปกติอื่นๆ (ไม่นำผู้ป่วยเสพติดมาคิดรวมด้วย) จะได้รายได้ค่ายาที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยปกติ 2,651,138.00 บาท (4,465,753.00-1,814,615.00) ต้นทุนค่ายาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยปกติ 1,233,101.01 บาท (1,728,349.23 - 495,248.22) จะได้ว่าศูนย์บริการสาธารณสุข เรียกเก็บค่ายาจากผู้ป่วยปกติอื่นๆ เท่ากับ 2.15 เท่าของต้นทุนค่ายาที่ใช้ เท่านั้น ถ้าไม่นำผู้ป่วยเสพติดมาพิจารณาด้วย

ส่วนที่ 5 อัตราการคืนทุน (Cost Recovery)

5.1 อัตราการคืนทุนของต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost)

อัตราการคืนทุนของงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุข ในมิติของต้นทุนทั้งหมด ในการเรียกเก็บค่าบริการ (Accrual Cost Recovery : ACR) ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์ 1, ศูนย์ 2 และทันตกรรม เท่ากับร้อยละ 127.53, 15.90 และ 22.68 ส่วนอัตราการคืนทุนในส่วนของการรายได้ที่เก็บจริง (Real Cost Recovery : RCR) และรายได้สุทธิ (Net Cost Recovery : NCR) เท่ากับร้อยละ 110.70, 1.39, 12.05 และ 121.18, 4.03, 12.48 ตามลำดับ โดยมีอัตราการคืนทุนเฉลี่ยของศูนย์บริการสาธารณสุข และของฝ่ายบริหารสาธารณสุข ในส่วนของ ACR, RCR และ NCR เท่ากับร้อยละ 96.42, 80.86, 88.75 และ 72.12, 60.48, 66.38 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 27

ตาราง 27 อัตราการคืนทุน (Cost Recovery) ในส่วนของรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue), รายได้ที่เก็บจริง ณ จุดเก็บเงิน (Real Revenue) และ รายได้ที่สุทธิ (Net Revenue) แยกตามหน่วยงานต้นทุน, ศูนย์บริการสาธารณสุข และฝ่ายบริการสาธารณสุข

หน่วยงาน	Full Cost (บาท)		Accrual Revenue (บาท)		Accrual Cost Recovery (%)		Real Revenue (บาท)		Real Cost Recovery (%)		Net Revenue (บาท)		Net Cost Recovery (%)	
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	3,464,171.49		4,417,709.00		127.53		3,834,734.00		110.70		4,198,020.00		121.18	
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	644,760.80		102,540.00		15.90		8,962.00		1.39		25,954.00		4.03	
ทั้งหมด	757,115.80		171,680.00		22.68		91,201.00		12.05		94,452.00		12.48	
ศูนย์บริการสาธารณสุข	4,866,048.09		4,691,929.00		96.42		3,934,897.00		80.86		4,318,426.00		88.75	
ฝ่ายบริการสาธารณสุข	6505655.13		4,691,929.00		72.12		3,934,897.00		60.48		4,318,426.00		66.38	

หมายเหตุ ศูนย์บริการสาธารณสุข ประกอบด้วยหน่วยงานรหัส 101 ถึง 303 ฝ่ายบริการสาธารณสุข ประกอบด้วยหน่วยงานรหัส 101 ถึง 305

ตาราง 28 อัตราการคืนทุน (Cost Recovery) ในส่วนของรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual Revenue), รายได้ที่เป็นจริง ณ จุดเก็บเงิน (Real Revenue) และ รายได้สุทธิ (Net Revenue) แยกตามหน่วยงานต้นทุน, ศูนย์บริการสาธารณสุข และฝ่ายบริการสาธารณสุข โดยมีของต้นทุนดำเนินการ (OC) และ ต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ (MC)

หน่วยงาน	Operating Cost (บาท)	Material Cost (บาท)	Accrual Cost Recovery		Real Cost Recovery		Net Cost Recovery	
			OC (%)	MC (%)	OC (%)	MC (%)	OC (%)	MC (%)
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 1	3,133,890.34	1,754,311.26	140.97	251.82	122.36	218.59	133.96	239.30
ผู้ป่วยนอกศูนย์ 2	460,138.77	83,086.19	22.28	123.41	1.95	10.79	5.64	31.24
ทั้งหมดรวม	653,048.69	84,830.62	26.29	202.38	13.97	107.51	14.46	111.34
ศูนย์บริการ	4,247,077.80	1,922,228.08	110.47	244.09	92.65	204.71	101.68	224.66
สาธารณสุข								
ฝ่ายบริการ	5,614,403.11	2,205,209.14	83.57	212.77	70.09	178.44	76.92	195.83
สาธารณสุข								

หมายเหตุ ศูนย์บริการสาธารณสุข ประกอบด้วยหน่วยงานรหัส 101 ถึง 303 ฝ่ายบริการสาธารณสุข ประกอบด้วยหน่วยงานรหัส 101 ถึง 305

5.2 อัตราการคืนทุนของต้นทุนดำเนินการและต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ (Operating and Material Cost Recovery)

ตามตาราง 28 ในส่วนของต้นทุนดำเนินการ อัตราการคืนทุนของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1, ศูนย์ 2 และทันตกรรม จากการเรียกเก็บ (ACR) เท่ากับร้อยละ 140.97, 22.28, 26.29 จาก RCR เท่ากับร้อยละ 122.36, 1.95, 13.97 และจาก NCR เท่ากับร้อยละ 133.96, 5.64, 14.46 ตามลำดับ โดยมีอัตราการคืนทุนเฉลี่ยของศูนย์บริการสาธารณสุข และของฝ่ายบริการสาธารณสุขทั้งฝ่าย ในส่วนของ ACR, RCR และ NCR เท่ากับร้อยละ 110.47, 92.65, 101.68 และ 83.57, 70.09, 76.92 ตามลำดับ

ในส่วนของต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ พบว่าอัตราการคืนทุนของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1, ศูนย์ 2 และทันตกรรม จากการเรียกเก็บ (ACR) เท่ากับร้อยละ 251.82, 123.41, 202.38 จาก RCR เท่ากับร้อยละ 218.59, 10.79, 107.51 และจาก NCR เท่ากับร้อยละ 239.30, 31.24, 111.34 ตามลำดับ โดยมีอัตราการคืนทุนเฉลี่ยของศูนย์บริการสาธารณสุข และของฝ่ายบริการสาธารณสุขทั้งฝ่าย ในส่วนของ ACR, RCR และ NCR เท่ากับร้อยละ 244.09, 204.71, 224.66 และ 212.77, 178.44, 195.83 ตามลำดับ

จะเห็นว่าศูนย์บริการสาธารณสุข มีอัตราการคืนทุนค่อนข้างสูงทั้ง ACR และ NCR เมื่อเทียบกับการศึกษาอัตราการคืนทุน โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ ของ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2535) สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง เนื่องมาจากรายได้ที่เกิดจากผู้ป่วยเสพติดซึ่งสูงมากถึงร้อยละ 42 ของรายได้สุทธิทั้งหมด ถ้าลองพิจารณาแยกต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยเสพติดออกมา ในกรณีที่ศูนย์บริการสาธารณสุขไม่มีการให้บริการผู้ป่วยเสพติด จะได้ต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยเสพติดทั้งหมดเท่ากับ 607,097.60 บาท โดยแบ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 107,321.76 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 498,777.41 บาท ประกอบด้วย ค่าใบเสร็จรับเงิน 1,119.69 บาท ค่ายา และเวชภัณฑ์ 495,248.22 บาท ค่าวัสดุสิ้นเปลืองของหน่วยงานรักษาเสพติด 2,409.50 บาท และต้นทุนค่าลงทุน 998.43 บาท (ผู้ป่วยเสพติดจะตรวจรักษาและรับใบสั่งยาที่หน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 แต่ในกรณีนี้จะไม่แบ่งปันต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ลงมา เพราะถึงไม่มีการให้บริการผู้ป่วยเสพติดก็ต้องตรวจรักษาผู้ป่วยทั่วไปอยู่แล้ว) ในขณะที่รายได้จากการเรียกเก็บ (AR) และรายได้สุทธิ (NR) กรณีไม่มีการบริการผู้ป่วยเสพติด จะได้เพียง 2,877,314.00 และ 2,504,731.00 บาท ตามลำดับ และจะได้อัตราการคืนทุนของศูนย์บริการสาธารณสุข ดังตาราง 29

ตาราง 29 ดัชนีทั้งหมด และอัตราการคืนทุนของศูนย์บริการสาธารณสุข กรณีมีและไม่มีการบริการผู้ป่วยเสตติค

ดัชนี	ดัชนีรวม (บาท)	เสตติค* (บาท)	เมื่อไม่มีผู้ป่วย เสตติค (บาท)	อัตราคืนทุน 1 (%)		อัตราคืนทุน 2 (%)	
				ACR	NCR	ACR	NCR
TDC	4,866,048.09	607,097.60	4,258,950.49	96.42	88.75	67.56	58.81
OC	4,247,077.80	606,099.17	3,640,978.63	110.47	101.68	79.03	68.79
MC	1,922,228.08	498,777.41	1,423,450.67	244.09	224.66	202.14	175.96

หมายเหตุ - อัตราคืนทุน 1 หมายถึง อัตราการคืนทุนในกรณีที่มีการบริการผู้ป่วยเสตติค

- อัตราคืนทุน 2 หมายถึง อัตราการคืนทุนในกรณีที่ไม่มีการบริการผู้ป่วยเสตติค

- เสตติค* หมายถึง ดัชนีรวมโดยตรงเฉพาะการบริการผู้ป่วยเสตติค

จะเห็นได้ว่าเมื่อไม่มีการบริการผู้ป่วยเสตติค ทำให้อัตราการคืนทุนลดลงมามาก หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ จากการบริการผู้ป่วยเสตติคทำให้ศูนย์บริการสาธารณสุขมีอัตราการคืนทุนสูงขึ้น และอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ศูนย์บริการสาธารณสุขมีอัตราการคืนทุนสูงคือ การไม่ให้บริการผู้ป่วยใน ทำให้ศูนย์ไม่ต้องรับภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการดูแลรักษาผู้ป่วยใน ซึ่งต้องใช้บุคลากรและเครื่องมือทางการแพทย์อีกมาก