

บทที่ 2

เอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต้นทุน-ผลได้และการคืนทุนสำหรับการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนอนามัย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ความเป็นมาเกี่ยวกับการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนอนามัย
2. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน
 - 2.1 ความหมายของต้นทุน
 - 2.2 เกณฑ์การจัดกลุ่มต้นทุน
 - 2.3 การกระจายต้นทุน
 - 2.4 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับผลได้
4. การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้
5. การวิเคราะห์การคืนทุนของสถานีนอนามัย

ความเป็นมาเกี่ยวกับการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนอนามัย

สถานีนอนามัย เป็นสถานบริการระดับล่างของกระทรวงสาธารณสุข ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในชนบทมาก และเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างชุมชนกับการให้บริการทางการแพทย์ สถานีนอนามัยมีหน้าที่ในการดำเนินการจัดบริการสาธารณสุขแบบผสมผสานทั้งทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพให้แก่ประชาชนในเขตชนบท นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการฝึกอบรมและสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานให้ประชาชนสามารถดูแล ป้องกัน และรักษาสุขภาพด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาชนบท (กองสาธารณสุขภูมิภาค, 2535)

สถานีนอนามัย ได้วิวัฒนาการทั้งด้านโครงสร้างและการบริการประชาชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2456 เพื่อปรับให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัญหาสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ใน ปี 2535 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายจัดทำโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานีนอนามัย (ท.ส.อ.) กำหนดระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2544 รวม 10 ปี เพื่อพัฒนาสถานีนอนามัยให้มีความครอบคลุม มีขีดความสามารถเพียงพอที่จะให้บริการในระดับปฐมภูมิได้สอดคล้องกับ

ปัญหาสาธารณสุขของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โดยการเพิ่มงบประมาณทุกด้าน ให้แก่สถานอนามัย เพื่อให้บริการแบบผสมผสาน และมีการพัฒนาบุคลากรขยายการศึกษาต่อเนื่องให้เป็นระดับปริญญาตรี (สุวิทย์ และคณะ, 2539) และได้กำหนดสถานอนามัยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สถานอนามัยขนาดเล็กทั่วไป และสถานอนามัยขนาดใหญ่ โดยแบ่งตามโครงสร้างและระดับขีดความสามารถในการบริการประชาชน (กองสาธารณสุขภูมิภาค, 2535) สำหรับสถานอนามัยขนาดเล็กทั่วไป ซึ่งเป็นสถานอนามัยส่วนใหญ่ของประเทศ มีกรอบอัตรากำลังและอาคารบ้านพัก ตลอดจนครุภัณฑ์ตามกรอบที่กำหนด ด้านโครงสร้างมีพื้นที่ในตัวอาคารให้บริการ จำนวน 150 ตารางเมตร มีบทบาท และความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ 3 บทบาท 5 งานหลัก ได้แก่ บทบาทการบริการสาธารณสุขผสมผสาน การสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน และการพัฒนาชุมชนบทบาทการบริหาร บทบาทงานวิชาการ และงานสุขศึกษาประชาสัมพันธ์ ในส่วนของสถานอนามัยขนาดใหญ่ หมายถึง สถานอนามัยขนาดเล็กทั่วไป จำนวนหนึ่งซึ่งถูกคัดเลือกให้พัฒนาขึ้นเป็นสถานอนามัยขนาดใหญ่ตามโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานอนามัย โดยพิจารณาจากสถานอนามัย จำนวน 1 ใน 5 ของสถานอนามัยทั่วประเทศ ที่มีลักษณะตั้งอยู่ศูนย์กลางของชุมชนทั้งทางด้านคมนาคม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม หรือตั้งอยู่ในพื้นที่ทุรกันดารห่างไกลความเจริญ และตั้งอยู่ศูนย์กลางของหมู่บ้านใกล้เคียง อันจะทำให้สามารถให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่กว้างขวางกว่าสถานอนามัยขนาดเล็กใหญ่มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานอนามัยทั่วไป แต่จะมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานบางอย่างสูงกว่าสถานอนามัยทั่วไป เช่น ให้บริการทันตกรรมพื้นฐาน นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นเสมือนสถานอนามัยพี่เลี้ยงสนับสนุนสถานอนามัยทั่วไปที่กำหนดเป็นสถานอนามัยลูกข่าย ทั้งในด้านการรับส่งต่อผู้ป่วย ด้านการบริหารและด้านวิชาการ ด้านโครงสร้างมีพื้นที่ในตัวอาคารให้บริการ จำนวน 220 ตารางเมตร ในสถานอนามัยขนาดเล็กทั่วไปและสถานอนามัยขนาดใหญ่ทุกแห่งจะมีการกำหนดบทบาทการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย จำนวน 2-4 คนตามที่กระทรวงกำหนด หรือตามเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่ (สุวิทย์ และคณะ, 2539; เกรียงศักดิ์, 2542; สุวรรณ, 2544)

จากนโยบายทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานอนามัย เพื่อให้เกิดสุขภาพดีถ้วนหน้า พ.ศ. 2543 ได้มีการพัฒนาทั้งด้านกายภาพของสถานอนามัย การพัฒนากำลังคน และการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของสถานอนามัย (จรัส, 2544) ในกรณีนี้ได้มีการกำหนดให้สถานอนามัยเปิดบริการรักษาพยาบาลนอกเวลา หลักการของการจัดบริการนอกเวลาไม่เพียงแต่จะมุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริการในภาครัฐให้กระจายครอบคลุมการใช้บริการมากขึ้น แต่มีผลถึงความต้องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (จิรัตม์, 2543) การจัดบริการนอกเวลา จึงนับเป็นการจัดบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน ในด้านการพัฒนาบทบาทหน้าที่นั้น มุ่งเน้นให้สถานอนามัยสามารถให้

บริการแก่ประชาชนได้อย่างเหมาะสมและสะดวกต่อการมารับบริการ เนื่องจาก การรับบริการ ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม ส่งผลต่อการประกอบอาชีพที่ต้องทำงานเป็นเวลานานทำให้ประชาชนไม่สะดวกในการรับบริการในเวลาราชการจึงได้กำหนดให้สถานีนามัยเปิดบริการด้านการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง เหตุผลจากการเจ็บป่วยซึ่งเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นประชาชนในชนบทที่ขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพ จึงควรมีสถานบริการที่เปิดให้บริการตลอดเวลา เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยในยามฉุกเฉินได้ และเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนที่ประกอบอาชีพในช่วงเวลาราชการให้มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการ (สุวิทย์ และคณะ, 2539) นโยบายในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539 จึงมีการเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงของสถานีนามัย โดยมีสถานีนามัยที่มีการจัดบริการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง ร้อยละ 41 พร้อมทั้งจะให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้เจ็บป่วยในยามฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งในวันหยุด โดยเรียกเจ้าหน้าที่ที่บ้านพักเพื่อมาให้บริการรักษาสถานีนามัยโดยไม่มีค่าตอบแทน มีลักษณะเหมือนกับการอยู่เวรยามรักษาความปลอดภัยสถานีนามัย (มณฑา และอุทัยวรรณ, 2542) สรุปการประเมินผลการดำเนินโครงการในครึ่งทศวรรษแรก พบว่า ในภาพรวมสถานีนามัยให้บริการสุขภาพได้เพิ่มมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่เป็นการให้บริการพื้นฐานง่ายๆ โครงการมีจุดอ่อน คือไม่มีองค์การหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง การดำเนินงานเป็นแบบราชการซึ่งจะเน้นที่การพัฒนาโครงสร้างของอาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินงานเป็นคำสั่งของผู้บริหารจากส่วนกลาง ที่มีรูปแบบเบ็ดเสร็จตายตัวโดยไม่ได้คำนึงถึงสภาพปัญหาในแต่ละพื้นที่

ปัจจุบันสถานีนามัยเป็นหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท รักษาทุกโรค) เป็นนโยบายเร่งด่วนที่ต้องการให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึง โดยการเปลี่ยนมุมมองเดิมที่สุขภาพมีความหมายจำกัดอยู่เพียงการป่วยไข้และการรักษา หรือการซ่อมสุขภาพ ให้มีความหมายที่กว้างขึ้นครอบคลุมสุขภาพะที่สมบูรณ์ทางกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างบูรณาการ มีมาตรฐานตามเกณฑ์และได้รับรองคุณภาพ เกณฑ์ขั้นต่ำกำหนดให้มีพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นทีมให้บริการที่ต่อเนื่อง ในอัตราส่วนต่อประชากรไม่น้อยกว่า 1 : 1,250 คน และกำหนดให้สถานีนามัยเปิดให้บริการอย่างน้อย 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและเวลาให้เหมาะสมทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ (กองสาธารณสุขภูมิภาค, 2542; กองการพยาบาล, 2545) สำหรับรูปแบบการดำเนินงานนอกเวลา จะเป็นลักษณะของการให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผลัดกันขึ้นเวรต่อจากเวรเข้าเวรละ 1 คน เพื่อพร้อมที่จะให้บริการรักษาพยาบาลในยามฉุกเฉิน ระยะเวลาในการขึ้นเวรมีรายละเอียด ดังนี้ วันธรรมดา ตั้งแต่เวลา 16.30 – 20.00 น. และเวลา 08.00 – 16.30 น. ในวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดราชการ นอกจากนั้น เป็นเวรตามเจ้าหน้าที่ (on-call) ที่บ้านพัก ทั้งนี้การเบิกค่าตอบแทนล่วงเวลาสามารถเบิก

จากเงินบำรุงในแต่ละเดือน ได้โดยมิเกินร้อยละ 80 ของรายรับเงินบำรุงแต่ละเดือน พร้อมกันนี้ ให้ปฏิบัติ โดยยึดถือระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ่ายเงินค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 กำหนดให้จ่ายตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขวิธีการจ่ายเงินค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเป็นเวรหรือผลัด พ.ศ. 2544 ข้อ 1.4 (1) - (7) และตามเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดสงขลาที่มีรอยต่อกับพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ อำเภอเทพา อำเภอสะเดา อำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี โดยให้ถือปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2547 เป็นต้นไป กำหนดให้การปฏิบัติราชการนอกเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง กรณีปฏิบัติงานไม่ถึง 8 ชั่วโมง ให้ลดเงินค่าตอบแทนลงตามส่วน เศษของชั่วโมงถ้าไม่ถึงครึ่งชั่วโมงให้ตัดเศษทิ้ง เศษของชั่วโมงถ้าถึงครึ่งชั่วโมงให้ปัดเป็น 1 ชั่วโมง ซึ่งจะได้รับเงินค่าตอบแทนตามตำแหน่งที่ครองอยู่ปัจจุบัน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข วันละ 625 บาท พยาบาลเทคนิคและเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน วันละ 500 บาท ส่วนข้าราชการอื่นๆ โดยให้เบิกในระดับเริ่มต้นของสายงานในตำแหน่งที่ครองอยู่ กล่าวคือ สายงานที่เริ่มต้นในระดับ 1 วันละ 400 บาท สายงานที่เริ่มต้นในระดับ 2 วันละ 500 บาท สายงานที่เริ่มต้นในระดับ 3 วันละ 600 บาท

อย่างไรก็ตาม เป้าหมายการเปิดบริการนอกเวลา เพื่อให้ผู้รับบริการมีการเข้าถึงบริการสุขภาพ ซึ่งการเข้าถึงนั้นเป็นแนวคิดนโยบายสุขภาพที่เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของระบบสุขภาพ และการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาเป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่ทำให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงบริการและมีความเสมอภาคมากขึ้น การจัดบริการนอกเวลา นับว่าเกิดผลต่อส่วนต่างๆ เป็นอย่างมาก ได้แก่ในส่วนผู้รับบริการ ทำให้สามารถเข้าบริการมากขึ้น (สุวิทย์ และคณะ, 2539) ในส่วนสถานอนามัย ถือว่าเป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า และช่วยลดความแออัดในสถานบริการสุขภาพในระดับสูง และในส่วนเจ้าหน้าที่ ทำให้มีรายได้เพิ่ม สร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

การจัดบริการนอกเวลาเป็นกิจกรรมพิเศษที่จัดเพิ่มขึ้นจากการให้บริการสุขภาพในเวลาปกติ โดยมีแนวคิดหลักคือ มุ่งให้ประชาชนได้ประโยชน์สูงสุด และเพื่อสนองต่อความต้องการของประชาชนในการใช้ทรัพยากรของสถานบริการให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบบริการในภาครัฐ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนให้ได้มากที่สุด ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ทั้งด้านกายภาพ เวลาใช้บริการที่สะดวก และมีบริการที่มีคุณภาพทั้งด้านการแพทย์ เข้าใจความต้องการของประชาชนได้อย่างสอดคล้องมากขึ้น เน้นการพึ่งพาตนเองของประชาชนด้วย (ทองจันทร์, 2534; สำเร็จ และรุจิรา, 2545) และมีระบบที่สถานพยาบาลร่วมดูแลสุขภาพกับประชาชนอย่างต่อเนื่อง สถานอนามัยเป็นหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่มีคุณภาพทั้งทางด้านการแพทย์และทางด้านสังคม เป็นหัวใจหนึ่งของการจัดระบบบริการให้มีประสิทธิภาพและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างผสมผสานต่อเนื่อง เป็นเสมือนที่ปรึกษาด้านสุขภาพ เป็นสถานพยาบาลประจำตัว/ ครอบครัว ของ

ประชาชนทุกคนจัดให้มีสถานีนามัย ที่ได้มาตรฐาน (สุพัตรา และคณะ, 2545) สถานีนามัยให้บริการรักษาพยาบาลทุกกลุ่มอาการที่ผสมผสานร่วมกับการฟื้นฟูสภาพเบื้องต้น โดยสามารถเชื่อมต่อกับบริการภายในเครือข่าย (สำเร็จ และรุจิรา, 2545) การเปิดบริการนอกเวลาราชการ ควรเปิดบริการสุขภาพนอกเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและหน่วยงาน ในด้าน ผู้ให้บริการ ได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ บุคลากร สาธารณสุข เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ได้อย่างเต็มที่ ส่วนในด้านประชาชนหรือผู้รับบริการ มีสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านใกล้ใจ มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถเข้าถึงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกายประชาชนรับบริการโดยใช้เวลาไม่นานจนเกินไป ระยะทางใกล้ เดินทางไปรับบริการได้สะดวกทั้งเส้นทางคมนาคมและยานพาหนะที่จะใช้ในการเดินทาง ส่วนด้านจิตใจผู้รับบริการและผู้ให้บริการพูดภาษาเดียวกันสามารถสื่อสารกันเข้าใจ รู้วิถีชีวิตวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่น เป็นลักษณะที่ไม่มีอะไรมาขวางกั้น (สุพัตรา, 2539) นอกจากนี้ยังมีการเข้าถึงด้านเศรษฐกิจ ผู้รับบริการสามารถจ่ายราคาค่าบริการได้ราคาไม่แพง ทำให้ประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับบริการที่อื่น ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด มีผลดีต่อการรักษามากที่สุด (วิโรจน์, 2539)

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนามัย พบว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกันในปัญหาและอุปสรรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงาน ปัญหาเรื่องการเบิกค่าตอบแทนการอยู่เวร ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในการอยู่เวร ปัญหาเรื่องการจัดสรรยาและเวชภัณฑ์ยา เจ้าหน้าที่ไม่ยอมรับนโยบายการจัดบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ 24 ชั่วโมง จำนวนผู้มารับบริการแต่ละเดือนมีน้อยครั้ง (จกส, 2539; ฉันทนา, 2539) และจากการศึกษาของ ภาลดี (2541) ได้วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานีนามัยที่เปิดให้บริการนอกเวลา 24 ชั่วโมง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยจัดกลุ่มต้นทุนตามเกณฑ์กิจกรรมจำแนกได้เป็นต้นทุนค่าลงทุน: ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า ต้นทุนรวมของสถานีนามัยขนาดใหญ่ มากกว่า ต้นทุนรวมของสถานีนามัยทั่วไป

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน มีการจัดกลุ่มต้นทุนด้วยรูปแบบ ที่คล้ายๆ กัน แตกต่างกันที่จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ รูปแบบของการวิเคราะห์ต้นทุน มี 2 วิธี คือ การวิเคราะห์ต้นทุนแบบรวม (central approach cost) และการวิเคราะห์ต้นทุนแบบต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) สำหรับงานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ต้นทุนแบบต้นทุนกิจกรรม ในการจัดสรรทรัพยากร

ความหมายต้นทุน

ความหมายของต้นทุน มีผู้ให้นิยามหรือให้ความหมายต้นทุนอย่างใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ต้นทุนสำหรับนักบัญชี นับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงิน ที่ได้จ่ายไปจริงและมองเห็นเท่านั้น แต่ในทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไป ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงทางด้านลบ (negative consequence) ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็นแต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย (สมคิด และภิรมย์, 2536; อนุวัฒน์, อติศวร, วิโรจน์ และสุกัลยา, 2539) ต้นทุน เป็นมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางอย่างรวมทั้งบริการสาธารณสุข (ปิยธิดา, 2540; สุกัลยา, 2542; Creese & Parker, 1994) ต้นทุน เป็นการลงทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตและสินทรัพย์ หรือบริการใดๆ ในมุมมองของนักบัญชี จะมองเฉพาะค่าใช้จ่ายที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินเท่านั้น ส่วนในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ จะเพิ่มค่าเสียโอกาส ผลพวงทางลบ ต้นทุนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เข้าไปในต้นทุนการลงทุนด้วย ดังนั้น ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จึงสูงกว่าต้นทุนในทางบัญชี (กัญจนนา, 2542; เพชรน้อย, 2543; จารึก, 2545) ต้นทุน ทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ต้นทุนการเสียโอกาส การที่จะใช้ทรัพยากรไปในโอกาสข้างหน้า อาจให้ผลตอบแทนที่ต่างกัน (สัมฤทธิ์, 2543) และเพ็ญแข (2547) ให้ความหมายต้นทุนว่า จำนวนเงินที่จ่ายเป็นเงินสดหรือสินทรัพย์โดยการบริการ ผลิต หรือก่อนนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ

สรุป ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่จ่ายออกเป็นตัวเงิน และมีได้จ่ายเป็นตัวเงินที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายออกไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการในการดำเนินกิจกรรม ในมุมมองของนักบัญชีจะมองเฉพาะค่าใช้จ่ายที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินเท่านั้น ส่วนในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ จะเพิ่มค่าเสียโอกาส ต้นทุนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เข้าไปในต้นทุนการลงทุนด้วย ดังนั้น ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จึงสูงกว่าต้นทุนในทางบัญชี

เกณฑ์การจัดกลุ่มต้นทุน

การจัดกลุ่มต้นทุนมีความสำคัญมากสำหรับการวางแผนและกำหนดนโยบายการ จัดบริการสาธารณสุข (สมคิด และภิรมย์, 2536) การจัดกลุ่ม และจำแนกต้นทุน ทำให้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน การจัดแบ่งกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ กล่าวคือ 1) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยให้เกณฑ์ผู้รับภาระต้นทุน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1.1) ต้นทุนที่เกิดกับองค์กรที่จัดบริการ เรียกว่า ต้นทุนภายใน (internal cost) และ 1.2) ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรที่จัดบริการ เช่น ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการหรือชุมชน เรียกว่า ต้นทุนภายนอก (external cost) 2) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์กิจกรรม จัดแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 2.1) กลุ่มรายการที่เป็นต้นทุนโดยตรง ของกิจกรรม และ 2.2) กลุ่มรายการที่ไม่ใช่ต้นทุนโดยตรงของกิจ

กรรมนั้น แต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม ซึ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมของกิจกรรม (สมคิดและภิรมย์, 2536) 3) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์การจ่าย แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 3.1) ต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น (explicit cost หรือ tangible cost) 3.2) ต้นทุนที่ได้มีการจ่ายไปจริงและเป็นต้นทุนที่แฝงอยู่มองไม่เห็น (implicit cost หรือ intangible cost) แต่ต้องประเมินขึ้นและนับรวมเป็นต้นทุนด้วย (สมคิด และภิรมย์, 2536) 4) ทรัมมอนด์และคณะ (Drummond et al., 1997) ได้จัดแบ่งต้นทุนตามลักษณะค่าใช้จ่าย ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 4.1) ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost) มีลักษณะเป็นการลงทุนครั้งเดียวเป็นก้อน และจะเป็นต้นทุนที่คงที่ ไม่แปรเปลี่ยนตามจำนวนการผลิต 4.2) ต้นทุนค่าแรง เป็นต้นทุนค่าจ้างแรงงานบุคลากรในการผลิตสินค้า หรือให้บริการ และ 4.3) ต้นทุนค่าวัสดุ เป็น วัสดุสิ้นเปลืองทั้งหลายที่ใช้ไปสำหรับการผลิตสินค้าและบริการ 5) การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์การแพทย์ ซึ่งจะแบ่ง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 5.1) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ (medical cost) และ 5.2) ต้นทุนอื่นๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการแพทย์ (non medical cost) (สมคิด และภิรมย์, 2536)

นอกจากการจำแนกตามเกณฑ์ต่างๆ แล้ว ต้นทุนสามารถแบ่งตามชนิดและประเภทของการวัด ซึ่งสัมฤทธิ์ (2543) จำแนกตามองค์ประกอบของต้นทุน ออกเป็น 4 ลักษณะได้แก่ 1) ต้นทุนค่าลงทุน เป็นการลงทุนครั้งเดียวเป็นก้อนและจะเป็นต้นทุนที่คงที่ (fixed cost) ไม่แปรเปลี่ยนตามจำนวนการผลิต เช่น ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่ายานพาหนะ ต้นทุนค่าลงทุน มีวิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานและปรับทอนเป็นต้นทุนรายปี ซึ่งวิธีการคำนวณทำในลักษณะคำนวณเท่ากันทุกปีหรือเป็นลักษณะถดถอยก็ได้ 2) ต้นทุนค่าเนิ่นการ เป็นต้นทุนสำหรับการผลิตหรือการจัดบริการ ประกอบด้วยต้นทุนที่ไม่ค่อยแปรเปลี่ยนตามจำนวนการผลิตหรือค่อนข้างคงที่ เช่น เงินเดือนค่าแรงงานและต้นทุนที่จะแปรไปตามจำนวนผลผลิตหรือไม่คงที่ เช่น ค่าล่วงเวลา ค่าตอบแทนตามผลงาน ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้สอยต่างๆ 3) ต้นทุนค่าแรง เป็นต้นทุนที่จ่ายไปสำหรับบุคลากรในการผลิตสินค้าและบริการ ได้แก่ ต้นทุนหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าชดเชย ค่าสวัสดิการอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่าเรียนบุตร 4) ต้นทุนค่าวัสดุ เป็นวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหลายที่ใช้ไปสำหรับการผลิตสินค้าและบริการ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าวัสดุสำนักงาน นอกจากนี้ สัมฤทธิ์ (2543) ยังได้จำแนกตามประเภทของการวัดต้นทุน ออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ต้นทุนรวม (total cost) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ไปสำหรับการผลิตสินค้าหรือบริการ 2) ต้นทุนเฉลี่ย (average cost) คือต้นทุนเฉลี่ยต่อชิ้นของสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้คำนวณจากต้นทุนทั้งหมดหารด้วยผลผลิตทั้งหมดที่ได้ และ 3) ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost) คือต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย ทั้งนี้ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอาจมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนเฉลี่ยก็ได้ ต้นทุนหน่วยสุดท้ายจะต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยในกรณีที่สถานประกอบการนั้นยังไม่ได้มีการผลิตเต็มศักยภาพที่สามารถจะทำได้ และจะมีค่าสูงในกรณีที่มีการผลิตเต็มอัตรา

กำลังแล้ว และหากการผลิตเพิ่มขึ้น จะต้องมีการลงทุนเพิ่มขึ้น ส่วนคริสและพาร์คเกอร์ (Creese & Parker, 1994) ได้จำแนกต้นทุนตามลักษณะของปัจจัยการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับอูว์คิน และคณะ (2539) โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ต้นทุนค่าลงทุน เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีการใช้งานมากกว่า 1 ปี ได้แก่ อาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกอบรมที่มีผลระยะยาวและเกิดขึ้นนานๆ ครั้ง ซึ่งนับเป็นการพัฒนาต้นทุนมนุษย์ (human capital development) และ 2) ต้นทุนดำเนินการ เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้ทรัพยากรซึ่งใช้หมดไป และจะต้องมีการจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ค่าแรงสำหรับเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุ ค่าซ่อมแซม ค่าสาธารณูปโภค ค่าฝึกอบรมระยะสั้น เป็นต้น

จากแนวคิดการจัดกลุ่มจำแนกต้นทุนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัด ซึ่งจำแนกได้หลายรูปแบบและขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่ม และจำแนกให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาต้นทุนดำเนินการ โดยจัดกลุ่มต้นทุนของสถานบริการ ตามเกณฑ์ลักษณะค่าใช้จ่าย ของดรัมมอนด์และคณะ (Drummond et al., 1997) เป็นหลัก ซึ่งได้จัดแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ต้นทุนค่าแรง และ 2) ต้นทุนค่าวัสดุ และเพื่อความเหมาะสมในการนำไปใช้กำหนดต้นทุน จึงได้แบ่งตามเกณฑ์กิจกรรม ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมบริการนอกเวลาโดยตรง กับต้นทุนทางอ้อมซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมบริการนอกเวลา (สมคิด และภิรมณ์, 2536; Brent, 2003) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาใน 2 มุมมอง คือ มุมมองของสถานบริการ และมุมมองของผู้รับบริการ โดยศึกษาต้นทุนทางตรงในมุมมองของสถานบริการ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ได้แก่ ต้นทุนค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่อยู่เวรนอกเวลา และต้นทุนค่าวัสดุ ได้แก่ ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ เงินที่จ่ายเป็นค่ากระแสไฟฟ้า และน้ำประปา ส่วนต้นทุนในมุมมองผู้รับบริการได้ศึกษาทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ต้นทุนทางตรง คือ ค่าวัสดุ ที่ผู้รับบริการหรือผู้ดูแล จ่ายให้สถานบริการ เป็นค่าธรรมเนียม 30 บาท ตามสิทธิของผู้รับบริการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประเภท ไม่มี ท (ไม่ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียม) ส่วนต้นทุนทางอ้อม คือ ค่าแรง ที่เป็นค่าเสียรายได้ที่ขาดจากการหยุดงาน ของผู้รับบริการ และผู้ดูแล เพื่อมารับบริการนอกเวลา

การกระจายต้นทุน

การกระจายต้นทุนมีจุดประสงค์เพื่อให้ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว กระจายไปอยู่ที่หน่วยรับต้นทุนซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้บริการแก่ผู้รับบริการโดยตรง ทำให้คำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยบริการได้ครบถ้วนโดยไม่มีต้นทุนส่วนใดขาดหายไป และเป็นการแสดงความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินประสิทธิภาพของการจัด

บริการ ผลลัพธ์ของการกระจายต้นทุนจะทำให้ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว กลายมาเป็น ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยรับต้นทุน จนหมดสิ้น ไม่เหลือต้นทุนอยู่ที่หน่วยต้นทุนชั่วคราวเลย อนุวัฒน์ (2540) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกระจายต้นทุนว่า มีเหตุผลที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก เพื่อให้ต้นทุนทั้งหมดมาตกอยู่ในหน่วยต้นทุนที่มีกิจกรรมในการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งทำให้คำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยได้ โดยไม่มีต้นทุนส่วนใดตกหล่นไป และประการที่สอง คือ เพื่อสะท้อนความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

วิธีการกระจายต้นทุน มี 4 วิธี (วิโรจน์ และคณะ, 2531; สัมฤทธิ์, 2543; Drummond, et al., 1997) กล่าวคือ

1. วิธีการจัดสรรต้นทุนโดยตรง (direct allocation method) เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่ง่ายที่สุด โดยไม่คำนึงถึงการให้บริการระหว่างกันของแผนกที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ กล่าวคือ แผนกที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ แต่ละแผนก ต่างก็จัดสรรต้นทุนของตน ให้กับแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรง โดยไม่มีการจัดสรรให้แก่กันและกันเลย

2. วิธีการจัดสรรต้นทุนครั้งเดียว (step down allocation method) เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่คำนึงถึงการให้บริการระหว่างกันและกันของแผนกต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ มีขั้นตอนคือ แผนกที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ จะถูกจัดลำดับความมากน้อยของบริการ ที่ให้แก่แผนกต้นทุนอื่นๆ เช่น ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ให้บริการแผนกต้นทุนอื่นๆ มากที่สุด ก็จะถูกจัดให้อยู่ลำดับที่ 1 เป็นต้น การจัดสรรต้นทุนจะเริ่มที่แผนกต้นทุนที่อยู่แรกสุดก่อน จัดสรรต้นทุนของตนแล้วก็จะถูกปิดไป แผนกต้นทุนที่อยู่ถัดมา ก็จะจัดสรรต้นทุนของตน ให้กับแผนกต้นทุนอื่นๆ ทั้งหมดที่อยู่ถัดลงมา การจัดสรรต้นทุนจะเป็นลักษณะเช่นนี้ จนแผนกต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ถูกจัดสรรต้นทุนจนหมดทุกแผนก ต้นทุนทั้งหมดก็จะตกอยู่กับแผนกบริการผู้ป่วย ถึงแม้การจัดสรรต้นทุนโดยวิธีการจัดสรรต้นทุนครั้งเดียว จะเป็นวิธีที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าวิธีการจัดสรรต้นทุนโดยตรง แต่ก็ยังมีจุดอ่อน ประการแรก คือ แผนกต้นทุนที่อยู่ต่ำอันดับกว่า อาจจะไม่ให้บริการแผนกต้นทุนที่อยู่เหนือกว่าก็ได้ ซึ่งการจัดสรรต้นทุนแบบวิธีนี้ จะมองข้ามความเป็นจริงข้อนี้ และจุดอ่อนประการที่สอง คือ การจัดลำดับแผนกต้นทุนเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เป็นการเปรียบเทียบที่ไม่มีเกณฑ์แน่ชัดการจัดลำดับต่างกันหลายๆ แบบ จะให้ค่าต้นทุนทั้งหมดต่างกัน

3. วิธีการจัดสรรสองครั้ง (double distribution method) เป็นการจัดสรรต้นทุนแบบสองรอบหรือหลายรอบ วิธีนี้จะไม่คำนึงถึงลำดับความมากน้อยของการให้บริการเหมือนวิธีที่สอง มีวิธีการดังนี้ ในรอบแรก แผนกต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ ทุกแผนกสามารถ

จัดสรรต้นทุนให้แก่แผนกบริการผู้ป่วยและให้แก่กันและกันโดยไม่จำกัด หลังจากการจัดสรรรอบแรกผ่านไป แผนกที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกที่ก่อให้เกิดรายได้ ก็จะมีต้นทุนทางอ้อมซึ่งได้รับมาจากการจัดสรรรอบแรก ซึ่งจะต้องถูกจัดสรรต่อไปให้หมด ถ้าการจัดสรรอยู่ในลักษณะนี้ไปเรื่อยๆ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า วงจรการจัดสรรต้นทุนไม่รู้จบ (reciprocal service loops) การตัดวงจรการจัดสรรต้นทุนไม่รู้จบนี้ ทำได้โดยใช้การจัดสรรแบบวิธีจัดสรรต้นทุนครั้งเดียว (step down allocation method) ในรอบที่สอง หรือหลังจากจัดสรรแบบแรกหลายๆ ครั้งแล้วก็ได้ การจัดสรรต้นทุนด้วยวิธีการจัดสรรสองครั้ง จะให้ค่าต้นทุนที่ถูกต้องมากกว่าสองวิธีแรก แต่การคำนวณจะยุ่งยากมากกว่าด้วย

4. วิธีการใช้สมการเส้นตรง (simultaneous equation method) เป็นการจัดสรรต้นทุนซึ่งใช้สมการเชิงเส้น ในการแก้ปัญหาการจัดสรรต้นทุนไม่รู้จบเป็นวิธีที่ให้ค่าต้นทุนที่ถูกต้องมากที่สุด แต่ใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ

วิตเตอร์ (Witter, 2002) กล่าวว่า การจัดสรรต้นทุนที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยต้นทุนสามารถใช้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน สรุปได้ดังตาราง 1

ตาราง 1

เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

ประเภท	เกณฑ์การจัดสรร
พาหนะ	จำนวนเที่ยว/ระยะเวลาที่ใช้
ครุภัณฑ์	เวลาที่ใช้
พื้นที่สิ่งก่อสร้าง	พื้นที่ที่ใช้/ระยะเวลาที่ใช้
บุคลากร	เวลาที่ปฏิบัติงาน
งานซักฟอก	จำนวน/น้ำหนักที่ใช้

สรุปได้ว่า การกระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว ไปยังหน่วยรับต้นทุน มี 4 วิธี แต่การกระจายทุนที่เหมาะสมกับการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีนามัย ที่ทำหน้าที่คล้ายหน่วยต้นทุนจากกิจกรรม และเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวไม่มาก ไม่ซับซ้อนจะใช้การกระจายต้นทุนโดยตรง คือการกระจายต้นทุนจากกิจกรรมซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว ไปยังหน่วยรับต้นทุนซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนสุดท้ายครั้งเดียว โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยต้นทุนชั่วคราวด้วยกันเอง และไม่มีการกระจายให้กับหน่วยต้นทุนชั่วคราวด้วยกัน การวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีนามัย ที่ใช้วิธีการกระจายโดยตรง เช่น งานวิจัยของ จงดี และคณะ (2540) ภาลดี (2541) สุกัลยา (2542) และผกาวิ (2543) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้กระจายต้นทุนโดยตรง คือการกระจาย

ต้นทุนจากกิจกรรมของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ได้แก่ กิจกรรมข้อมูลข่าวสารสารสนเทศฯ ไปยังหน่วยรับต้นทุนสุดท้ายครั้งเดียวด้วยเกณฑ์สัดส่วน ต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยรับต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

ระบบการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม เป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ และเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลกใน ปี ค.ศ. 1991 (วรศักดิ์, 2544) การคำนวณต้นทุนกิจกรรม ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการวัดผลการปฏิบัติงาน เพราะกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมโยงการวางแผนเข้ากับการปฏิบัติงาน กิจกรรมจะช่วยชี้ให้เห็นถึงสาเหตุการเกิดต้นทุนได้อย่างชัดเจน และกิจกรรมเป็นตัวใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่แปรเปลี่ยนทรัพยากรต่าง ๆ ออกมาเป็นผลผลิตหรือบริการ ระบบการวิเคราะห์ต้นทุนแบบกิจกรรม เป็นระบบบริหารต้นทุนที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจต้นทุนที่เกิดขึ้นในองค์กร และช่วยให้ทราบว่า การดำเนินงานขององค์กรประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง ตลอดจนเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งผลได้จากการประกอบกิจกรรม การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม จึงประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรม การคิดต้นทุนกิจกรรม และการวัดผลการปฏิบัติงานทั้งในรูปของเวลาและคุณภาพ (เพชรน้อย, 2549) ได้มีผู้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมที่แตกต่างกัน ได้แก่ วรศักดิ์ (2544) ได้กล่าวว่า ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งประกอบด้วย แรงงาน วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องจักร พาหนะเดินทาง ระบบคอมพิวเตอร์ ส่งศรี (2543) กล่าวว่า ระบบการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเป็นการประเมินค่าต้นทุนตามสถานการณ์จริง โดยคิดเฉพาะส่วนที่ได้ใช้บริการเท่านั้น ชัยณรงค์ (2544) กล่าวว่า การปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยเป็นการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องกับภารกิจขององค์กรมีการใช้ทรัพยากรและก่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการที่มีคุณค่า และเพชรน้อย (2549) กล่าวว่า ระบบการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ระบบที่ประเมินค่าต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามสถานการณ์จริง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทำให้เกิดผลผลิตหรือบริการ สรุปการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง การประเมินค่าต้นทุนตามสถานการณ์ที่เป็นจริงจากการใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการ

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

การคำนวณต้นทุนกิจกรรม มี กระบวนการ 7 ขั้นตอน (ชัยสิทธิ์, 2544; เพชรน้อย, 2549)

ดังนี้

1. กำหนดตัวผลผลิตและบริการขององค์กร
2. วิเคราะห์กิจกรรมเพื่อที่จะกำหนดชุดของกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการ

3. กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) ซึ่งเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจกรรมในระดับนั้น ๆ
4. ระบุต้นทุนทางตรงและปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) ของผลผลิตหรือบริการ
5. เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวผลผลิตหรือบริการที่เกี่ยวข้องและปันส่วนต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ตัวผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ
6. กำหนดเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ
7. บริหารและควบคุมกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานที่เป็นตัวก่อให้เกิดตัวผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ ตลอดจนประเมินความมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ผู้วิจัยได้นำการคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity Based costing: ABC) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมของสถานบริการสำหรับการเปิดบริการนอกเวลาของสถานีนอนามัย ดังนี้ กำหนดค่าใช้จ่ายของกิจกรรม ประกอบด้วย ค่าแรงที่เป็นค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาของเจ้าหน้าที่ โดยปันส่วนตามอัตราส่วนที่แท้จริง ตามประเภทยุทธศาสตร์ของบุคลากรที่กระทรวงการคลังกำหนดซึ่งแต่ละตำแหน่งจะได้รับสิทธิค่าตอบแทนแตกต่างกัน 2) การรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมด ได้แก่ ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา ค่าวัสดุ (ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาและค่าสาธารณูปโภค) 3) การรวบรวมผลผลิตของกิจกรรมนอกเวลาราชการ โดยการตรวจสอบกิจกรรมในสถานีนอนามัยว่ามีกิจกรรมใดบ้างและสอดคล้องภารกิจซึ่งก่อให้เกิดผลผลิต โดยจัดทำแบบฟอร์ม จัดเก็บข้อมูลทุกกิจกรรม ทั้งทำความเข้าใจกับผู้เก็บข้อมูลเพื่อลงข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน แล้วนำมาสรุป จะได้กิจกรรมนอกเวลาของสถานีนอนามัย และปริมาณงานนอกเวลาของสถานีนอนามัย การจัดกลุ่มต้นทุนกิจกรรม ได้ใช้เกณฑ์กิจกรรม (activity approach) เป็นหลัก เพราะสถานีนอนามัยไม่มีการแบ่งส่วนราชการเป็นการภายใน จึงไม่มีหน่วยต้นทุนที่ชัดเจน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีนอนามัย มีผลการวิจัยที่แตกต่างกัน เนื่องจาก มีความแตกต่างกันในการจัดกลุ่มกิจกรรม บริบทต่างกัน และการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน จึงได้จัดกลุ่มการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ลักษณะ กล่าวคือ 1) ต้นทุนตามเกณฑ์กิจกรรมตามขนาดของสถานีนอนามัย แบ่งตามองค์ประกอบของต้นทุน พบว่า สถานีนอนามัยขนาดใหญ่ มีต้นทุน ค่าลงทุนมากที่สุด รองลงมาคือค่าวัสดุ และค่าแรง ตามลำดับ ส่วนสถานีนอนามัยขนาดเล็กพบว่ามีต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าแรง และค่าลงทุน ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมเฝ้าระวังทางระบาดวิทยามีต้นทุนสูงที่สุด และต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมรักษา

พยาบาลน้อยที่สุดใกล้เคียงกันทั้งในสถานีนอนมัยขนาดใหญ่ และสถานีนอนมัยขนาดทั่วไป (คนองยุทธ, วชิรพันธ์ และเรณู, 2533) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของกาลดี (2541) พบว่า สถานีนอนมัยขนาดใหญ่ มีต้นทุนค่าแรงมากที่สุด รองลงมาคือต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุ ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมอนามัยแม่และเด็กสูงที่สุดและต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมรักษาพยาบาลน้อยที่สุด ส่วนสถานีนอนมัยขนาดทั่วไป พบว่า มีต้นทุนค่าแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมอนามัยแม่และเด็กสูงที่สุด และต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมอนามัยโรงเรียนน้อยสุด 2) ต้นทุนแบ่งตามองค์ประกอบของต้นทุน พบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด (ทวีเกียรติ และธีรรัช, 2540; สุกัลยา, 2542; วรศิลป์, 2543) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ จงดี และคณะ (2540) และ ผกาวดี (2543) ที่พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม พบว่า กิจกรรมวางแผนครอบครัวมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุด (จงดี และคณะ, 2540; สุกัลยา, 2542) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ผกาวดี (2543) และวรศิลป์ (2543) พบว่า กิจกรรมอนามัยแม่และเด็กมีต้นทุนต่อหน่วยมากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของทวีเกียรติ และธีรรัช (2540) ที่พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมบริการทันตกรรมมากที่สุด และ 3) ต้นทุนรวมแบ่งตามขนาดของสถานีนอนมัย เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยของสถานีนอนมัยทั่วไปกับสถานีนอนมัยขนาดใหญ่ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน และพบว่า การที่ต้นทุนต่อหน่วยบริการสูงหรือต่ำไม่ขึ้นอยู่กับขนาดสถานีนอนมัย (ทิลันันท์, สาโรจน์ และเกษแก้ว, 2539) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ รวมพล (2540) และกาลดี (2541) ที่พบว่า ขนาดของสถานีนอนมัยมีผลต่อต้นทุนรวมที่แตกต่างกัน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามกิจกรรมของสถานีนอนมัย และต้นทุนตามขนาดของสถานีนอนมัย ซึ่งสรุปได้ว่า มีการจัดกิจกรรมหรือหน่วยต้นทุนส่วนใหญ่ที่เหมือนกัน คือ กิจกรรมการรักษาพยาบาล นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์กิจกรรมแตกต่างกันออกไปทำให้ ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมแตกต่างกันไป ตามผลการวิจัยที่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ใช้บริการแต่ละรายจะได้รับบริการที่ต่างกัน เพราะทำงานบริการพยาบาลเป็นงานที่มีลักษณะยุ่งยากและซับซ้อนแตกต่างกันไปตามพยาธิสภาพของโรค ดังนั้น ผลการวิจัยที่ได้ไม่อาจนำมาประยุกต์ใช้กับสถานีนอนมัยแห่งอื่นได้

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมนอกเวลาของสถานบริการ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จำแนกกิจกรรมนอกเวลาของสถานีนอนมัยเป็นหน่วยต้นทุน เกณฑ์ในการจัดหน่วยต้นทุนยึดหลักกิจกรรม และมีผลลัพธ์ของกิจกรรมที่สามารถวัดได้อย่างชัดเจน โดยวิธีสำรวจการใช้เวลาสำหรับกิจกรรมต่างๆ ด้วยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ เกณฑ์ในการจำแนก คือ เป็นกิจกรรมที่มีภาระหน้าที่ชัดเจน ใช้เวลาในการทำงานมาก เป็นกิจกรรมที่มีข้อมูลการใช้ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์มี

มูลค่าสูง และมีหลักฐานการบันทึกกิจกรรม การวิจัยนี้ได้กำหนดกิจกรรมตามลักษณะการให้บริการสุขภาพนอกเวลา เป็นรายสถานีนามัย ดังนี้

สถานีนามัยจะโหลง ซึ่งเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อวัน ได้จำแนกกิจกรรมให้บริการนอกเวลาของสถานีนามัย ออกเป็น 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมรักษาพยาบาล กิจกรรมวางแผนครอบครัว กิจกรรมทันตสาธารณสุข และกิจกรรมข้อมูลข่าวสาร

สถานีนามัยที่เปิดบริการ 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีนามัยคลองเปี้ยะ สถานีนามัยท่าหมอไทร และสถานีนามัยสะพานไม้แก่น ได้จำแนกกิจกรรมให้บริการนอกเวลาของสถานีนามัย ออกเป็น 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมรักษาพยาบาล กิจกรรมวางแผนครอบครัว และกิจกรรมข้อมูลข่าวสาร

การจัดกิจกรรมนอกเวลาของสถานีนามัยมีความแตกต่างระหว่างสถานีนามัยที่ให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อวัน กับสถานีนามัยที่ให้บริการ 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เนื่องจาก สถานีนามัยจะโหลง ซึ่งเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อวัน มีอัตราตำแหน่งเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขอยู่ประจำสถานีนามัย ทำให้สามารถให้บริการนอกเวลาได้ ส่วนสถานีนามัยที่ให้บริการ 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ไม่มีอัตราตำแหน่งเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขประจำและไม่สามารถให้บริการนอกเวลา

กิจกรรมรักษาพยาบาล เป็นกิจกรรมหลักรองลงมา คือกิจกรรมข้อมูลข่าวสาร แต่ยังมีประชาชนบางส่วนมารับบริการวางแผนครอบครัวเนื่องจากไม่สามารถมารับบริการในเวลาราชการ

การคำนวณมาตรฐานเวลาต่อกิจกรรม และการคำนวณสัดส่วนเวลาต่อกิจกรรม การคำนวณจำนวนนอกเวลาทั้งหมดและจำนวนต้นทุนต่อกิจกรรม จำแนกเป็นรายสถานีนามัย แสดงในตาราง 21 - 24 (ภาคผนวก ง) โดยปกติในเวลาราชการมีการกำหนดโครงสร้างของกิจกรรมในหน่วยงาน ออกเป็น 38 กลุ่มงาน แบ่งเป็นกิจกรรมหลัก 11 กิจกรรม (จารีก, 2545)

ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมรายจ่ายค่าแรง ที่มีลักษณะการจ่ายเป็น ค่าจ้างค่าตอบแทนอยู่เวรรักษาพยาบาลนอกเวลาและวันหยุด ที่ปรากฏในใบสำคัญรับเงินการปฏิบัติงานนอกเวลาและวันหยุด ทะเบียนเงินนอกงบประมาณรวมทั้งบัญชีรายจ่ายเงินบำรุงของสถานีนามัย ดังตาราง 25 (ภาคผนวก ง)

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมต้นทุนค่าวัสดุ โดยรวบรวมรายจ่ายทั้งที่เป็นเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณที่มีลักษณะเป็นรายจ่ายที่ใช้เป็นค่าวัสดุ ดังนี้

3.1 ค่ายาและค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ผู้วิจัยจำแนกต้นทุนค่าวัสดุเป็นกิจกรรมที่ต้องการวิเคราะห์ ได้แก่ ผ้าก๊อซ สำลี เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา พลาสเตอร์ และถุงมือ แหล่งข้อมูลได้จากใบสั่งยาผู้ป่วย แบบระเบียบรายงานบันทึกผู้ป่วยทั่วไป (รบ.1ก01) ใบเบิกจ่ายวัสดุ และแบบบันทึกค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการต่อครั้งจากคอมพิวเตอร์โปรแกรม HCIS ดังตาราง 24 (ภาคผนวก ง)

3.2 ค่าสาธารณูปโภค

3.2.1 รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าไฟฟ้า

เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าไฟฟ้า ซึ่งได้มีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้า ระหว่างสถานีอนามัยและบ้านพัก โดยผู้วิจัยจดบันทึกเครื่องใช้ไฟฟ้านอกเวลาแต่ละชนิด จำนวน วัตต์ ระยะเวลาที่ใช้ (ชั่วโมง) เป็นเวลา 2 สัปดาห์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นจำนวนวัตต์ที่ใช้ต่อวัน จากนั้นนำไปคูณกับจำนวนวันที่ให้บริการนอกเวลาของแต่ละเดือน จะได้จำนวนวัตต์ของการใช้ไฟฟ้านอกเวลาของแต่ละเดือน แล้วนำมาคำนวณสัดส่วนจำนวนเงินต่อจำนวนวัตต์ทั้งหมด ต่อหน่วย (บาท) ตามใบเสร็จรับเงินของแต่ละเดือน ดังตาราง 26 (ภาคผนวก ง)

3.2.2 การรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าน้ำประปาเก็บข้อมูลโดยการดูจากมิเตอร์น้ำของสถานีอนามัย ผู้วิจัยจดบันทึกหมายเลขมิเตอร์วัดน้ำก่อนและหลัง การให้บริการนอกเวลาในวันหยุด จำนวน 2 สัปดาห์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เป็นลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากนั้นนำไปคูณกับจำนวนวันที่ให้บริการนอกเวลาของแต่ละเดือน จะได้จำนวนลูกบาศก์เมตรปริมาณการใช้น้ำนอกเวลาของแต่ละเดือน แล้วนำมาคำนวณสัดส่วนจำนวนเงินต่อจำนวนลูกบาศก์เมตรทั้งหมด ต่อหน่วย (บาท) ตามใบเสร็จรับเงินของแต่ละเดือน ดังตาราง 27 (ภาคผนวก ง)

การเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำ เก็บเฉพาะสถานีอนามัยสะพานไม้แก่น เพียงแห่งเดียว เนื่องจากได้แยกมิเตอร์วัดน้ำระหว่างสถานีอนามัยและบ้านพัก ส่วนสถานีอนามัยแห่งอื่นๆ ใช้น้ำจากเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติของสถานีอนามัยเอง ซึ่งไม่สามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคำนวณกระแสไฟฟ้าจากเครื่องสูบน้ำ เป็นประเภทต้นทุนค่าไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 4 คำนวณต้นทุนทางตรงรวมรายกิจกรรม ของสถานีอนามัย จากผลรวมของต้นทุนค่าแรง และค่าวัสดุ ดังนี้

4.1 คำนวณต้นทุนต่อกิจกรรมแต่ละประเภท ได้แก่

4.1.1 ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมเป็นรายสถานีอนามัย คำนวณ โดยใช้สัดส่วนเวลาของแต่ละกิจกรรม (นาที) คูณด้วยค่าแรงทั้งหมดของสถานีอนามัยหารด้วยจำนวนนอกเวลาทั้งหมด (นาที) ของแต่ละสถานีอนามัย ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าแรงต่อกิจกรรมแต่ละประเภท

4.1.2 ต้นทุนค่ายาต่อกิจกรรมเป็นรายสถานีอนามัย คำนวณโดยใช้ต้นทุนค่ายาเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรม คูณด้วย จำนวนครั้งของการบริการ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่ายาต่อกิจกรรมแต่ละประเภท ยกเว้นกิจกรรมข้อมูลข่าวสาร

4.1.3 ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาต่อกิจกรรมเป็นรายสถานีอนามัย คำนวณจาก ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาเฉลี่ยต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรม คูณด้วยจำนวนครั้งของการบริการ ยกเว้นกิจกรรมข้อมูลข่าวสาร

4.1.4 ต้นทุนค่าสาธารณูปโภคต่อกิจกรรมเป็นรายสถานีนอนามัย คำนวณโดยใช้สัดส่วนเวลาของแต่ละกิจกรรม (นาที) คูณด้วยค่าสาธารณูปโภคทั้งหมดของสถานีนอนามัยหารด้วยจำนวนนอกเวลาทั้งหมด (นาที) ของแต่ละสถานีนอนามัย

4.2 รวบรวมค่าแรงทั้งหมดทุกกิจกรรม และรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดทุกกิจกรรม ผลลัพธ์ที่ได้คือต้นทุนทางตรงรวมรายกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามกิจกรรม คำนวณโดยใช้ต้นทุนดำเนินการทั้งหมดของกิจกรรมแต่ละประเภท (บาท) หารด้วย ปริมาณกิจกรรมแต่ละประเภท (ครั้ง) ผลลัพธ์ที่ได้คือต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามกิจกรรมนอกเวลาของสถานีนอนามัยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมนอกเวลา (Activity Based Costing : ABC) หมายถึง การคำนวณต้นทุนที่ใช้วิธีการคำนวณจากกิจกรรมนอกเวลาของสถานบริการ ซึ่งทำให้เกิดผลผลิตตามปริมาณการใช้ทรัพยากร ในการวิจัยนี้ แบ่งเป็น 4 กิจกรรม ได้แก่

1. กิจกรรมงานรักษาพยาบาล หมายถึง การตรวจคัดกรองประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ดูแลแก้ไขปัญหเบื้องต้นในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน โดยให้การพยาบาล นวดยา ทำแผล ปฐมพยาบาล จ่ายยา บริการให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม บริการส่งต่อผู้ป่วย หน่วยนับที่ใช้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ คิดเป็น ครั้ง

2. กิจกรรมงานวางแผนครอบครัว หมายถึง การให้บริการคุมกำเนิดประเภทชั่วคราว ชนิดยา เม็ดคุมกำเนิด และถุงยางอนามัย โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย (ยกเว้นการรับบริการถุงยางอนามัย) และจ่ายเวชภัณฑ์คุมกำเนิด หน่วยนับที่ใช้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ คิดเป็น ครั้ง

3. กิจกรรมงานทันตสาธารณสุข หมายถึง การตรวจคัดกรองประเมินภาวะสุขภาพช่องปากเบื้องต้น การถอนฟัน การอุดฟัน การให้ทันตสุขศึกษา หน่วยนับที่ใช้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ คิดเป็นครั้ง

4. กิจกรรมงานข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การบันทึกข้อมูลทุกกิจกรรม การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร หน่วยนับที่ใช้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ คิดเป็น ครั้ง (ตามจำนวนผู้รับบริการรวมทุกกิจกรรม)

แนวคิดเกี่ยวกับผลได้

ประเภทของผลได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผลได้โดยตรง และผลได้โดยอ้อม หรือผลได้ที่มองเห็น และผลได้ที่มองไม่เห็น ผลได้อาจเป็นในรูปของสถานบริการ ผู้รับบริการ และสังคม (Drummond, et al., 1997; Brent, 2003)

การวัดผลได้โดยตรง และผลได้โดยอ้อม วัดยากมากกว่าการวัดต้นทุน เนื่องจากการที่ จะนับผลได้จะต้องมีระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย และยังได้แบ่งเป็นผลได้ที่นับได้ทันที ผลได้ที่ นับในระยะกลาง ผลได้ที่นับในระยะขั้นสุดท้าย ผลได้ที่มองเห็นและผลได้ที่มองไม่เห็น (สมคิด และภิรมย์, 2536)

การประเมินผลได้หรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดบริการสาธารณสุข มีการแจกแจง ในหลายลักษณะ การแจกแจงผลได้ทุกชนิดที่เกิดขึ้น (identity) เป็นการระบุว่า ในการจัด บริการสาธารณสุขนั้น ก่อให้เกิดผลได้อะไรบ้าง จำนวนเท่าใด ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ผลได้โดยตรง เป็นผลได้ที่เกิดขึ้นจากการบริการสาธารณสุขโดยตรง เช่น การลดอัตราการเจ็บป่วย การตาย ซึ่งอาจวัดผลตอบแทนในรูปผลกระทบต่อสุขภาพ หรือการลดอัตราการตายก่อนวัยควร หรือผลได้โดยตรงอาจวัดอยู่ในรูปของผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมนั้น และผลได้ โดยอ้อม เป็นผลสืบเนื่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการนั้น เช่น การจัดบริการสาธารณสุขทำให้ ลดอัตราการตาย และส่งผลให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น ผลได้จากวัดได้โดยง่ายสำหรับผลได้ที่มองเห็น ส่วน ผลได้ที่มองไม่เห็นยากที่จะวัดได้ (Drummond & Maynard, 1993; Drummond, et al., 1997)

การวัดผลได้ อาจทำการประเมินได้หลายวิธี ได้แก่ การประเมินค่าออกเป็นตัวเงิน การ หาค่าออกเป็นตัวเงินเป็นการหาค่าหน่วยกลาง สำหรับการรวมผลประโยชน์ที่มีลักษณะต่างกันเพื่อ สะดวกในการเปรียบเทียบ และ การประเมินค่าผลได้โดยอ้อม เช่น การให้บริการสาธารณสุขที่ทำให้มีผล ต่อการลดอัตราป่วยหรืออัตราการตายให้อยู่ในรูปของตัวเงิน มีหลายวิธี ได้แก่ รายได้ที่พึงได้รับ (human capital approach) ตลอดจนอายุขัยถ้าเขาไม่ตายก่อนกำหนด และความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness - to - pay) เพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วยและพิการนั้น (สมคิดและภิรมย์, 2536; Maynard, 1990; Drummond & Maynard, 1993; Drummond, et al., 1997; Veney & Kaluzny, 1998; Brent, 2003)

ในการศึกษานี้ วัดผลได้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ผลได้โดยตรงในรูปของผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้นจากการดำเนินโครงการการเปิดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนามัย คือ ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ของผู้รับบริการและค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ของผู้ดูแล จากการมีบริการนอกเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายกรณีที่ไม่มีบริการนอกเวลา ซึ่งประกอบด้วย ค่ายาและค่าบริการ ค่าเดินทาง ค่าอาหาร และค่าใช้จ่ายอื่นๆ 2) ผลได้โดยอ้อม เป็นผลสืบเนื่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเปิดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนามัย ที่ส่งผลให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการและอัตราการเพิ่มการมารับบริการสุขภาพของสถานีนามัย ซึ่งเป็นการยากที่จะคำนวณออกมาเป็นจำนวนเงินได้

การจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนามัย นอกจากส่งผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในรูปของตัวเงินแล้ว ยังเพิ่มผลผลิตที่ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินหรือยากที่จะคำนวณออกมาในรูปของตัวเงิน ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และอัตราการเพิ่มการมารับบริการสุขภาพของสถานีนามัย ซึ่งความพึงพอใจ มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกสถานพยาบาลของผู้รับบริการ และส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนการมารับบริการสุขภาพ

อนุวัฒน์ (2540) ให้ความหมาย ความพึงพอใจบริการทางการแพทย์ ว่าการที่ผู้รับบริการมีความพึงพอใจเมื่อได้รับบริการที่มีคุณภาพซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ

ความพึงพอใจและการเข้าถึงบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มจำนวนผู้มารับบริการ การบริการระดับปฐมภูมิมีการเข้าถึงบริการได้ง่าย ได้แก่ ผู้รับบริการอยู่ใกล้สถานบริการ การคมนาคมจากบ้านถึงสถานบริการ สะดวก (สุพัตรา, 2539; อนุวัฒน์, 2540, Penchansky & Thomas, 1981; Palmer, 1983; Donabedian, 1985) และพบว่า ผู้รับบริการอยู่ในเขตภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันจะมีการเข้าถึงบริการที่แตกต่างกันด้วย (Blustein & Weitzman, 1995) นอกจากนี้มีการเข้าถึงบริการทางภูมิศาสตร์ คือใกล้ชุมชนสามารถเอื้อต่อการจัดบริการได้ดี (อนุวัฒน์, 2540; กองสาธารณสุข ภูมิภาค, 2542; วันดี, 2543) ซึ่งการเข้าถึงทางภูมิศาสตร์นี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ประชาชนมารับบริการได้ (Blustein & Weitzman, 1995; วิโรจน์, 2539) และมีความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงบริการตามความจำเป็นด้านสุขภาพ สามารถเข้าถึงทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ และเป็นลักษณะที่ไม่มีอะไรมาขวางกั้น เวลาในการเปิดบริการ ควรจะเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง มีการบริการนอกเวลา เพื่อให้ประชาชนใช้บริการได้ง่าย สะดวก ในวันหยุดราชการ นอกจากนี้ยังมีการเข้าถึงทางเศรษฐกิจการเงิน (White, 1996) กล่าวคือผู้รับบริการสามารถจ่ายค่าบริการได้ราคาไม่แพง (Penchansky & Thomas, 1981; วิโรจน์, 2539) การเข้าถึงบริการด้านการเงินหรือราคาในการจ่ายค่าบริการนั้น เป็นเหตุผลสำคัญอย่างหนึ่ง ในการที่จะทำให้ผู้รับบริการไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ (Blazen, et al., 1995) สำหรับการเข้าถึงทางด้านภาษา ควรใช้ภาษาท้องถิ่นจะทำให้มีความเข้าใจ

มากขึ้น การเข้าถึงทางด้านจิตใจวิถีชีวิตและวัฒนธรรม และด้านการจัดองค์กรรองรับที่ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้รับบริการ อุปสรรคที่สำคัญในการเข้าถึงบริการ ได้แก่ การจ่ายค่ารักษาที่แพง ผู้รับบริการไม่ต้องการรักษาที่สถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ระยะทางจากบ้านถึงสถานบริการห่างไกล การขาดการสื่อสารหรือประสานงานระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย ซึ่งอุปสรรคเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยขาดความต่อเนื่องในการรับบริการ ส่งผลต่อการลดจำนวนของผู้มารับบริการ

ความพึงพอใจของผู้รับบริการจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น ประสิทธิภาพในการรับบริการมาก่อน ระยะทางจากบ้านถึงสถานบริการ การใช้เวลารอคอยในการรับบริการ ความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อคุณภาพบริการและความสามารถในการบริการของสถานบริการ 2) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความพึงพอใจ คือ ระดับการศึกษา รายได้ อายุ

การบริการสุขภาพเป็นส่วนที่สำคัญของระบบสุขภาพ การบริการสุขภาพในปัจจุบันประเทศไทย มีสถานอนามัยกระจายไปครอบคลุมตำบลต่างๆ ทุกตำบลทั่วประเทศ เปิดโอกาสให้ประชาชนเลือกใช้บริการได้อย่างทั่วถึง เมื่อพิจารณาตามสภาพภูมิศาสตร์ พบว่า จำนวนสถานบริการระหว่างเขตเมืองและเขตชนบทมีความแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากในเขตกรุงเทพมหานครมีอัตราส่วนประชากรต่อบุคลากรสาธารณสุข โดยแพทย์ 1 คนต่อประชากร 900 คน ขณะที่ในต่างจังหวัดมีความแตกต่างจากกรุงเทพถึง 6 เท่า (สุทธิสิทธิ์, 2544) การกระจายของสถานพยาบาลและบุคลากรที่แตกต่างกันย่อมส่งผลถึงปัญหาการเข้าถึงบริการของผู้ใช้บริการ สุพัตรา (2539) พบว่า ประชาชนเขตชนบทและเขตเมืองมีความแตกต่างกันในการเข้าถึงบริการ ในเขตเมืองประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการสุขภาพที่มีแพทย์ร้อยละ 81 ขณะที่ในเขตชนบทสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีแพทย์เพียงร้อยละ 47.3 ประชาชนในเขตชนบทจะดูแลตนเองหรือสั่งยาด้วยตนเองมากกว่า ในเขตเมืองเกือบ 2 เท่า (Wibulpolprarert, 1994) จะเห็นได้ว่า ประชาชนในเขตชนบท จำนวน ร้อยละ 52.7 ซึ่งมีมากกว่า 1 เท่า ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีแพทย์ แต่อาจจะไปรับบริการที่สถานอนามัย ซึ่งเป็นสถานบริการส่วนใหญ่ในเขตชนบท ที่ใกล้บ้าน ใกล้ใจ โดยประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพ ได้สะดวก ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีแพทย์

กล่าวโดยสรุป การเข้าถึงบริการหมายถึงการที่ผู้รับบริการสามารถไปถึงการดูแลทางการแพทย์ที่เหมาะสมตามความจำเป็นเมื่อผู้รับบริการมีความต้องการ และบริการนั้น จะต้องมีพอเหมาะเพียงพอทุกเวลาทุกสถานที่ ซึ่งการเข้าถึงประกอบด้วย การเข้าถึงทางด้านภูมิศาสตร์ ด้านการเงิน ด้านวัฒนธรรมและด้านหน้าที่ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ประการ ได้แก่ นโยบายสาธารณสุข ลักษณะของระบบบริการสุขภาพ ลักษณะประชากรของผู้ใช้บริการ การใช้บริการสุขภาพ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การเข้าถึงบริการเป็นลักษณะเฉพาะของประชากรหรือลักษณะเฉพาะของระบบบริการ ซึ่งใน

ทางปฏิบัติส่วนมากจะวัดการใช้บริการ การดูแลคุณภาพ และความพึงพอใจเป็นตัวแทนการวัดของการเข้าถึงบริการที่แท้จริง

ผลการศึกษา ลักษณะของระบบบริการสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสุขภาพ ในด้านระยะทางและระยะเวลาการเดินทางของผู้รับบริการ ไปถึงแหล่งบริการ เป็นปัจจัยหนึ่งของการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีลักษณะสัมพันธ์ต่อการมาและการเลือกใช้สถานบริการสุขภาพ โดย พบว่า ผู้ใช้บริการจะเลือกไปใช้สถานบริการสุขภาพที่ใกล้ตัวก่อนเสมอ คือผู้มาใช้บริการร้อยละ 50 จะมาใช้บริการจากสถานบริการสุขภาพในระยะทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กิโลเมตร และจะลดลงเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุดในระยะทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 กิโลเมตร รองลงมา ระยะทาง 3.1 – 5 กิโลเมตร (ทัศนวลัย, 2539) แต่มีผลการศึกษาที่พบว่า ระยะทางใกล้ -ไกลระหว่างหมู่บ้านถึงสถานบริการสุขภาพของรัฐ ไม่ได้เป็นตัวกำหนดในการมาใช้บริการหรือไม่มาใช้บริการ แต่ขึ้นอยู่กับการคมนาคมที่ไม่สะดวกเป็นตัวกำหนด เช่น ไม่มีรถโดยสารประจำทางผ่านสถานีอนามัย หรือเส้นทางคมนาคมไม่เอื้อต่อการใช้ยานพาหนะขี้นขี่ โดยเฉพาะในฤดูฝน (วรรณศรี, 2544; มณีวรรณ, 2544 ; สุรางค์ศรี, 2546) นอกจากนี้เวลาที่ใช้ในการเดินทางก็มีผลกระทบต่อการใช้บริการสุขภาพด้วย (Aday & Anderson, 1981)

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ หมายถึง การวิเคราะห์มูลค่าของต้นทุนและผลได้ที่ประเมินค่าในหน่วยวัดเป็นเงิน สัดส่วนของต้นทุนต่อผลได้ หรือผลได้ต่อต้นทุนของกิจกรรม/โครงการต่างๆ จะนำมาใช้ เพื่อตัดสินใจว่ากิจกรรม/โครงการหรือทางเลือกใดที่ดีที่สุด คือมีประสิทธิภาพสูงสุดในเชิงเศรษฐศาสตร์ หรือเพื่อตัดสินใจว่า กิจกรรมใดหรือโครงการใด ควรดำเนินการต่อไปหรือไม่ ทั้งนี้ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้นั้นจะต้องปรับมูลค่าของเงินมาเป็นมูลค่าเงิน ณ จุดเวลาเดียวกัน ในการประเมินความคุ้มค่าควรพิจารณาว่าจะประเมินด้วยทัศนะของใคร เพราะจะมีผลทำให้การคำนวณต้นทุนและผลได้ที่แตกต่างกัน การประเมินจะหลายนมุมมอง ได้แก่ มุมมองของผู้รับบริการ และ มุมมองของให้บริการ และมุมมองทางสังคม (Drummond, et al., 1997; Brent, 2003) ดังตาราง 2

ตาราง 2

องค์ประกอบของต้นทุนและผลได้ที่เกี่ยวข้องกับบริการสาธารณสุข

ต้นทุน	ผลได้
1. ต้นทุนของผู้ให้บริการ	1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ สังคม และอารมณ์ของผู้รับบริการ
2. ต้นทุนของผู้บริการตลอดจนครอบครัว หรือผู้ใกล้ชิด	2. การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรของทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
3. ต้นทุนที่เกิดกับสังคม	3. การเปลี่ยนแปลงในคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการและครอบครัว

ทางเลือกในการตัดสินใจว่ากิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วหรือกำลังดำเนินการอยู่ หรือกำลังคิดจะดำเนินการนั้นมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ อาจตัดสินใจโดยใช้อัตราส่วนต้นทุนต่อผลได้ หรือผลได้ต่อต้นทุน ถ้ากิจกรรมหรือโครงการนั้นมีอัตราส่วนต้นทุนต่อผลได้ น้อยกว่า 1 หรืออัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน มากกว่า 1 แสดงว่ากิจกรรมหรือโครงการดังกล่าว นั้นคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ หากดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ก็ควรที่จะจัดให้มีขึ้นอีก ถ้ากำลังดำเนินการอยู่หรือคิดกำลังจะดำเนินการก็ควรที่จะให้มีการดำเนินการต่อไป ส่วนการตัดสินใจว่า จะเลือกทำกิจกรรมหรือโครงการใดในระหว่างทางเลือกหลายๆ ทาง แต่มีงบประมาณจำนวนจำกัด ไม่อาจที่จะทำทุกกิจกรรมหรือโครงการได้พร้อมกัน จำเป็นต้องจัดลำดับและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในเชิงเศรษฐศาสตร์ การตัดสินใจโดยการเลือกกิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งให้ค่าอัตราส่วนต้นทุนต่อผลได้ต่ำสุด หรือให้อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนสูงสุด (Brent, 2003)

วิธีการประเมินค่าของการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ ที่หน่วยวัดอยู่ในรูปของตัวเงินมีวิธีการวิเคราะห์ 4 วิธี (Drummond et al., 1997; Brent, 2003) ได้แก่ การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (net present value: npv) การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (internal rate of return: irr) การวิเคราะห์อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน (benefit-cost ratio: b/c) และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ที่เพิ่มขึ้น (incremental analysis)

การตัดสินใจว่าเมื่อไรควรใช้การประเมินต้นทุน-ผลได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการประเมิน ต้องการประเมินโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่คุ้มค่าหรือไม่ ทางเลือกการดำเนินโครงการ ระหว่าง 2 ทางเลือก โครงการไหนคุ้มค่ากว่า ควรจะดำเนินงานโครงการบริการนอกเวลาต่อไปหรือไม่ จุดมุ่งหมายของโครงการ ที่จะปรับปรุงสถานะสุขภาพของประชาชน ความยุ่งยากทางเทคนิคของวิธีการที่ต้องใช้ โดยเฉพาะการประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินของผลได้ที่วัด

เป็นตัวเงินไม่ได้ การประเมินต้นทุน-ผลได้นั้น จะจัดทำขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ตัดสินใจจะพิจารณาเลือกทางเลือกเฉพาะในกรณีที่เป็นจุดมุ่งหมายของการคำนวณค่าปัจจุบันของต้นทุน น้อยกว่า ผลได้เท่านั้น หรือ สัดส่วน ต้นทุนต่อผลได้ น้อยกว่า 1 เท่านั้น ซึ่งมีความหมายว่า มีเงื่อนไขหลายประการ เช่นการประเมินนั้นสามารถจะแยกผลได้ของบริการอื่นๆ ออกจากบริการที่ประเมิน แล้วสามารถประเมินสิ่งที่ได้ออกมาของแต่ละทางเลือกได้ และกิจกรรมหรือ โครงการ ที่ประเมินนั้นเป็นทางเลือกที่มีโอกาสได้รับเลือก

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน กล่าวคือ นงลักษณ์ (2537) วิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ของการจัดบริการทันตสาธารณสุขในสถานอนามัย ศึกษาเฉพาะกรณีสถานอนามัยตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ในมุมมองของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ผลการศึกษา พบว่า มีอัตราส่วนผลได้-ต้นทุน เท่ากับ 0.43 ซึ่งไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เมื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุน พบว่า การจัดบริการทันตสาธารณสุขที่สถานอนามัย ถ้าคิดผลได้ระยะสั้นจะไม่คุ้มทุน แต่ถ้าคิดผลได้ระยะยาว พบว่า มีความเป็นไปได้ในการจัดให้มีบริการทันตสาธารณสุขที่สถานอนามัย และผลของการศึกษาค้นทุน-ผลได้และต้นทุน-ประสิทธิผลการใช้ยาไอโซไนอะซิด เพื่อป้องกันวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ศูนย์วัณโรคเขต 10 เชียงใหม่ ในมุมมองของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ พบว่า ต้นทุนต่อราย เท่ากับ 31,745.13 บาท และผลได้ต่อราย เท่ากับ 302,255.90 บาท ซึ่งมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (รัชนิกร, 2542) ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการเปิดบริการนอกเวลาของสถานอนามัย ศึกษากรณีสถานอนามัยบางพิง 2 อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี พบว่า อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน เท่ากับ 0.36 ซึ่งไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (มณฑา และอุทัยวรรณ, 2542) ผลการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้โครงการประชาร่วมใจป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า อัตราส่วนระหว่างผลได้ต่อต้นทุนในภาพรวม เท่ากับ 0.08 ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (กฤษฎา, 2543) การศึกษาค้นทุน-ผลได้ของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในประเทศไทย โดยเน้นการควบคุมสุนัข พบว่า อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน เท่ากับ 2.04 ซึ่งมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (สุเมธ, ประวิทย์, นราทิพย์ และวิโรจน์ 2546) และผลการศึกษาการวางแผนครอบครัว และบริการสุขภาพสำหรับคนงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งหมด 37 แห่ง พบว่า ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Podhisita & Soonthondhada, 2547)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลการศึกษาค้นทุน-ผลได้ ส่วนใหญ่อัตราส่วนระหว่างผลได้ต่อต้นทุนน้อยกว่า 1 ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากคำนวณต้นทุนและผลได้ในส่วนที่เป็นตัวเงินเท่านั้น ในส่วนของผลได้ที่ไม่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้ยังไม่พบว่า ได้นำมาศึกษา ส่วนใหญ่จะศึกษาเฉพาะมุมมองของสถานบริการ หมายถึงการไม่คุ้มค่าซึ่งมี

เงื่อนไขหลายประการ เช่นการศึกษาแบบย้อนหลัง ข้อมูลบางอย่างไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ควรจะศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อสามารถปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ได้ตามที่ศึกษาและศึกษาในทุกมุมมอง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

สำหรับการศึกษานี้ เลือกใช้วิธีการวิเคราะห์อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน โดยจะคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลได้ และต้นทุน ซึ่งผลการคำนวณค่าผลได้- ต้นทุน ควรจะเท่ากับหรือมากกว่า 1

การเปรียบเทียบต้นทุน-ผลได้

การเปรียบเทียบต้นทุน-ผลได้ มี 2 รูปแบบ ได้แก่ การเปรียบเทียบต้นทุนกับผลได้ในรูปหน่วยกายภาพ (physical unit) การเปรียบเทียบลักษณะนี้ เป็นการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้กัน เช่น ต้นทุนการรักษาพยาบาลคนไข้ต่อการรับบริการหนึ่งครั้ง การเปรียบเทียบในลักษณะนี้ ตรงไปตรงมาทำได้ง่าย โดยกรณีที่นับเฉพาะผลได้โดยตรงที่นับได้ทันที ประสิทธิภาพของโครงการหรือกิจกรรมโครงการ โดยใช้การเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยกายภาพของผลได้ ส่วนต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยบริการนั้น นิยมใช้มาก ส่วนประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จะมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์หรือประเมินผลความหยابและความละเอียดของการวัด และการเปรียบเทียบต้นทุน กับผลได้ในรูปของมูลค่าตัวเงิน การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนกับผลได้ หมายถึง การวิเคราะห์มูลค่าของต้นทุนและผลได้ ในหน่วยที่วัดเป็นเงิน สัดส่วนของต้นทุน ต่อผลได้ หรือ ผลได้ ต่อต้นทุน ของกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ จะนำมาใช้ เพื่อตัดสินใจว่ากิจกรรมหรือโครงการหรือทางเลือกใดที่ดีที่สุดคือประสิทธิภาพสูงสุด ในเชิงเศรษฐศาสตร์หรือเพื่อตัดสินใจว่า กิจกรรมหรือโครงการใดควรดำเนินการต่อไปหรือควรจะยกเลิก ทั้งนี้ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้นั้นจะต้องปรับมูลค่าของเงินมาเป็นมูลค่าเงิน ณ จุดเวลาเดียวกัน

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีการปรับลดค่าเงิน เพราะคิดต้นทุนและผลได้ในปีปัจจุบัน การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ ในรูปของตัวเงินนั้น จะต้องคำนวณออกมาเป็นตัวเงิน ซึ่งจะประกอบด้วย การแจกแจงต้นทุนและผลได้ การวัดต้นทุนและผลได้ และการคำนวณหามูลค่าต้นทุนและผลได้

การวิเคราะห์การคืนทุนของสถานีอนามัย

การคืนทุน หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และต้นทุนของหน่วยงาน (บวร และ ทิพาพร, 2538; วิโรจน์, 2539; อนุวัฒน์, 2540; จาริก, 2545) และสัมฤทธิ์ (2543) ได้ให้ความหมายการคืนทุนของการจัดบริการ เท่ากับรายได้จากเงินบำรุงและเงินงบประมาณชดเชยที่ได้รับ หาดด้วยเงินลงทุน

การวิเคราะห์การคืนทุนของสถานีนามัย จะมีผลโดยตรงต่อการสนับสนุนนโยบายด้านการเงินปรับปรุงโครงสร้างของราคา การควบคุมค่าใช้จ่ายการวิเคราะห์การคืนทุนมีผู้ให้แนวทางไว้ กล่าวคือ การคืนทุน เป็นการนำรายได้ ที่สถานบริการสาธารณสุขได้รับต่อต้นทุนทั้งหมด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการวางแผนประมาณการรายได้และรายจ่ายของสถานบริการสาธารณสุข และประกอบการตัดสินใจในการคิดค่าบริการจากผู้รับบริการ (วิโรจน์ และญาณวุฒิ, 2544) การวิเคราะห์ต้นทุนควรวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่เป็นรายรับ ซึ่งเป็นการคืนทุน จะเป็นแนวทางในการพิจารณา การเก็บค่าบริการจากผู้รับบริการ หรือการรับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ อาจจะมีเฉพาะ รายได้ต่อต้นทุนค่ายา หรือต้นทุนดำเนินการ หรือต้นทุนทั้งหมด (Creese and Parker, 1994) การคืนทุน เป็นเครื่องชี้วัดความยั่งยืนด้านการเงินของระบบสาธารณสุข โดยพิจารณาสัดส่วนของการจัดเก็บรายได้เลี้ยงตัวเอง (cost recovery ratio) เช่น จากค่ารักษาพยาบาล การเบิกจ่ายจากระบบประกันสุขภาพ ตัวหารอาจจะรวมเงินเดือน หรือค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้าง ด้วยหรือไม่ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการประเมินผล (คุยณี, 2542) บวร และทิพาพร (2538) ได้อธิบายการคืนทุนไว้ 3 มิติ คือ 1) มิติของรายรับ ประกอบด้วยการคืนทุนของรายรับที่พึงได้ (accual revenue) จะแสดงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บอยู่ในปัจจุบันว่า เรียกเก็บสูงหรือต่ำกว่าต้นทุนมากน้อยเพียงใด และการคืนทุนของรายรับที่ได้จริง (real revenue) จะแสดงถึงความต้องการในการได้รับงบประมาณสนับสนุน 2) มิติของต้นทุน (cost) เป็นการคืนทุนของต้นทุนทั้งหมด (full cost recovery) แสดงกำไร - ขาดทุนในการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาในแง่ที่ว่ารัฐบาลเป็นผู้อุดหนุนค่าแรง ในรูปเงินเดือน ให้แก่ข้าราชการและลูกจ้าง และค่าสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ 3) มิติของหน่วยงาน (cost / function center) เป็นการคืนทุนของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ แสดงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาล ของแต่ละหน่วยงานและการคืนทุนของหน่วยบริการผู้ป่วยจะแสดงถึงภาพรวมในการใช้บริการจากหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และประสิทธิภาพในการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล วิโรจน์ (2539) แสดงวิธีคำนวณการคืนทุนเท่ากับ รายได้ หาดด้วยเงินลงทุน การคืนทุนต่อต้นทุนทั้งหมด (full cost recovery) เท่ากับรายได้ทั้งหมด หาดด้วย ต้นทุนทั้งหมด การคืนทุนต้นทุนดำเนินการ (operating cost recovery) เท่ากับ รายได้ทั้งหมด หาดด้วยต้นทุนดำเนินการ และการคืนทุนต้นทุนวัสดุ (material cost recovery) เท่ากับ รายได้ทั้งหมด หาดด้วย ต้นทุนวัสดุ และจารึก (2545) ได้กล่าวว่า การคืนทุน เป็นการนำรายได้ที่สถานบริการสาธารณสุขได้รับจากการเรียกเก็บค่าบริการ และเงินอุดหนุนจากเงินงบประมาณต่อเงินลงทุนทั้งหมด เพื่อแสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาตนเองได้ทางการเงิน สามารถนำเงินรายได้กลับคืนเป็นทุน ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและสถานะกำไร-ขาดทุนของการดำเนินงาน จะเป็นประโยชน์และแนว

ทางพิจารณาการเก็บค่าบริการจากผู้รับบริการหรือการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งเงินต่าง ๆ การวิเคราะห์การคืนทุน สามารถวิเคราะห์ได้ โดยวิเคราะห์ เงินรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนดำเนินการ หรือเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุ โดยพิจารณาในมิติต่าง ๆ เช่น มิติของรายรับ เพื่อแสดงถึงความเหมาะสมของโครงสร้างค่าตอบแทนที่ได้รับกลับคืนมาทั้งจากที่เรียกเก็บจากผู้รับบริการและเงินสนับสนุนจากรัฐ ต่ำกว่าทุนมากน้อยเพียงใด มิติของ ต้นทุน เพื่อแสดงให้เห็นถึง สภาวะกำไร - ขาดทุนในมิติของหน่วยงาน แสดงถึงภาพรวมในการให้บริการแก่ประชาชนและประสิทธิภาพในการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลของหน่วยงาน

สรุปได้ว่า การคืนทุนเป็นการวิเคราะห์เงินรายได้ซึ่งได้รับจากผู้รับบริการต่อต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าวัสดุ เพื่อดูสภาวะกำไร-ขาดทุนของหน่วยงาน ในการดำเนินกิจกรรมบริการสุขภาพ

การวิจัยนี้ ได้วิเคราะห์การคืนทุนจากเงินรายได้ทั้งหมดสำหรับการจัดบริการนอกเวลาของสถานีนามัย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา โดยวิเคราะห์ในภาพรวมต่อต้นทุนทั้งหมด ต่อต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนค่าแรง และต่อต้นทุนค่าวัสดุ และวิเคราะห์การคืนทุนเฉพาะกิจกรรมรักษาพยาบาล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีรายได้ส่วนใหญ่ของสถานีนามัยต่อต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนค่าวัสดุของกิจกรรมรักษาพยาบาลในแต่ละสถานีนามัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การคืนทุนของสถานีนามัย พบว่า มีการศึกษาเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ ปัจจัยที่มีผลต่อค่ายา ที่ใช้ในสถานีนามัยขนาดใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เก็บข้อมูลการใช้ยาจากสมุดบันทึกทะเบียนผู้ป่วยสถานีนามัยในระยะเวลา 4 เดือน ผลการศึกษาพบว่า สถานีนามัยมีอัตราการคืนทุนเฉลี่ย ร้อยละ 62.01 (วุฒิพงศ์, 2538) การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุนของสถานีนามัยในอำเภอบ้านดอน จังหวัดพัทลุง ปีงบประมาณ 2543 พบว่า การคืนทุนของสถานีนามัยในภาพรวม เท่ากับ ร้อยละ 16.82 การคืนทุนต่อต้นทุนดำเนินการภาพรวม เท่ากับ ร้อยละ 23.16 การคืนทุนต่อต้นทุนวัสดุในภาพรวม เท่ากับ 58.29 (จารึก, 2545) สรุปผลการศึกษางานวิจัยการคืนทุนที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีความคุ้มทุนของสถานีนามัย และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนวทางในการวิเคราะห์การคืนทุนสำหรับการจัดบริการสุขภาพนอกเวลาของสถานีนามัย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา