

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องต้นทุนต่อหน่วย งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปทุมธานี ปีงบประมาณ 2550 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีจากวรรณกรรม เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. รายจ่ายสุขภาพ
2. ต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุน
 - 2.1 ความหมายของต้นทุน
 - 2.2 การจำแนกประเภทของต้นทุน
 - 2.3 การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลและขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล
3. การจำแนกประเภทของโรงพยาบาล
4. งานเภสัชกรรมโรงพยาบาลและบทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. รายจ่ายสุขภาพ

รายจ่ายสุขภาพ (health expenditure) มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายสาธารณสุขของประเทศ เป็นดัชนีสำคัญที่แสดงทรัพยากรนำเข้าทั้งโดยภาครัฐและประชาชน แสดงภาระของครัวเรือนเปรียบเทียบกับรัฐบาล และสัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวประชากรหรือรายจ่ายสุขภาพต่อรายได้ประชาชาติ และยังเป็นดัชนีที่สำคัญอีกอันหนึ่งในการคลังสาธารณสุขแสดงให้เห็นว่าประเทศหนึ่ง ๆ ได้ใช้ทรัพยากรของคนไปสู่กิจกรรมสุขภาพมากน้อยเพียงไร อีกทั้งสามารถนำไปเปรียบเทียบกับนานาประเทศได้ (วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคนอื่นๆ 2547)

ผลการทำบัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ ระยะที่ 3 (พ.ศ.2537-2544) พบว่า รายจ่ายสุขภาพทั้งหมดของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นลำดับในช่วงปี พ.ศ. 2537-2544 แม้ว่าจะมีการหดตัวบ้างในช่วงที่ประเทศประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540-2542 อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี ณ ราคาคงที่ในช่วง 8 ปีดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 1.2 ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี ณ ราคาคงที่คิดเป็นร้อยละ 0.9 โดยรายจ่ายประมาณ 3 ใน 4

ของรายจ่ายสุขภาพทั้งประเทศเป็นรายจ่ายบริการส่วนบุคคล รายจ่ายด้านการส่งเสริมและการป้องกันโรคมียุทธศาสตร์ร้อยละ 7-8 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างคงที่ นอกจากนั้นยังมีค่าบริหารจัดการอีกร้อยละ 4 ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2539 และเพิ่มค่อนข้างมากเกือบเท่าตัวเป็นร้อยละ 7-8 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา รายจ่ายที่สำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ การลงทุน ในช่วงก่อนภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจประเทศไทยได้ลงทุนด้านสุขภาพร้อยละ 14-18 ของรายจ่ายสุขภาพทั้งสิ้น สัดส่วนดังกล่าวลดลงภายหลังปี พ.ศ. 2540 เหลือร้อยละ 15.9 ในปี 2541 และลดลงอย่างมากเหลือเพียงร้อยละ 5-6 ในปี 2542-2544 รายจ่ายดำเนินการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5.6 ต่อปีในช่วงปี 2542-2544 โรงพยาบาลของรัฐมีส่วนแบ่งของการเติบโตสูงที่สุดถึงร้อยละ 64.8 ของการเติบโตทั้งสิ้นคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7.5 ต่อปี โรงพยาบาลเอกชนแม้ว่าจะมีส่วนแบ่งรายจ่ายสุขภาพมากเป็นอันดับสอง แต่ในช่วงปี 8 ปีดังกล่าวมีอัตราการเติบโตน้อยมากเฉลี่ยร้อยละ 0.3 ต่อปี การที่ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากสาเหตุสำคัญสองประการ คือ การใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และการควบคุมระบบประกันสุขภาพที่ไม่ดีพอ (สุชาดา ตั้งทางธรรม 2541)

การใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า ทรัพยากรด้านสุขภาพโดยเฉพาะทรัพยากรด้านกำลังคน ทรัพยากรด้านสถานพยาบาล และทรัพยากรด้านเวชภัณฑ์ ยังมีปัญหาเรื่องขาดประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร โดยพบว่าทรัพยากรด้านกำลังคนและด้านสถานพยาบาลส่วนใหญ่ยังคงกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและเมืองขนาดใหญ่เนื่องจากมีรายได้มากกว่า ทำให้ส่งผลกระทบต่อกระจายทรัพยากรทางด้านสุขภาพในพื้นที่อื่นๆ และในส่วนของทรัพยากรด้านเวชภัณฑ์ พบว่า ยังคงมีปัญหาเรื่องประสิทธิภาพเช่นเดียวกับทรัพยากรอื่นๆ ดังที่พบในช่วงปี พ.ศ. 2535-2540 พบว่าการนำเข้าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) อยู่ระหว่างปีละ 30-40 เครื่อง ทำให้เครื่อง CT scanner ต่อประชากรในประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครมีมากกว่าประเทศอื่นๆ แม้แต่ประเทศพัฒนาแล้ว (วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ 2542) และจากสถิติการใช้ยาในประเทศไทยพบว่า การใช้ยาในประเทศไทยมีมูลค่าสูงถึง 35% ของรายจ่ายรวมด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่ารายจ่ายด้านยาของประเทศที่พัฒนาแล้วที่ไม่เกิน 20% ของรายจ่ายรวมด้านสุขภาพ (ศุภสิทธิ์ พรธรรณารุณ 2543: 183)

การควบคุมระบบประกันสุขภาพที่ไม่ดีพอ จากการที่ระบบประกันสุขภาพเป็นกลไกที่ทำหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ ทำให้เกิดการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพเมื่อจำเป็น และป้องกันความเสียหายที่เกิดจากความเสียหายทางการเงินในการรับภาระค่ารักษาพยาบาลที่แพง ซึ่งแต่เดิมระบบประกันสุขภาพในประเทศไทยแบ่งเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. ระบบสวัสดิการรักษายาบาลสำหรับผู้มีรายได้น้อยหรือผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล เป็นการให้สิทธิทางการรักษายาบาลโดยไม่คิดมูลค่าแก่ผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ คนยากจน ผู้สูงอายุ คนพิการ เด็กในวัยประถมศึกษา รวมถึงนักบวช ผู้นำชุมชน หรืออาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเป็นการตอบแทนความช่วยเหลือที่มีต่อสังคม แต่ปัญหาสำคัญของระบบนี้คือ การจัดสรรงบประมาณต่อหัวจะต่ำมาก เมื่อเกิดการเจ็บป่วยรุนแรงอาจทำให้ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรไม่เพียงพอในการรักษายาบาล

2. ระบบสวัสดิการรักษายาบาลสำหรับข้าราชการ ลูกจ้าง หรือพนักงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ เป็นระบบที่ให้เป็นสวัสดิการแก่บุคคลและคนในครอบครัวเพื่อชดเชยสำหรับเงินเดือนหรือค่าจ้างที่ค่อนข้างต่ำในระบบราชการ ระบบประกันสุขภาพนี้ทำให้ผู้มีสิทธิใช้บริการเกินความจำเป็น รวมทั้งผู้ให้บริการอาจให้บริการที่ไม่เหมาะสมและมีการใช้เทคโนโลยีราคาแพง เนื่องจากระบบนี้เป็นลักษณะเบิกแบบย้อนหลัง

3. ระบบประกันสังคมภาคบังคับ ประกอบด้วยระบบย่อย 3 รูปแบบได้แก่

3.1 ระบบสวัสดิการลูกจ้างตามกฎหมายประกันสังคม

3.2 กองทุนชดเชยแรงงาน เป็นการจ่ายเงินชดเชยของนายจ้างสำหรับค่ารักษายาบาลความเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน

3.3 การคุ้มครองผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ตามกฎหมายคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

ระบบประกันสังคมมีข้อดีคือ ช่วยควบคุมค่าใช้จ่ายไม่ให้สูงขึ้น มีค่าบริหารจัดการค่อนข้างต่ำ ข้อเสียคือ ผู้ประกันตนส่วนใหญ่จะเลือกลงทะเบียนกับโรงพยาบาลเอกชน เพราะมีระบบการให้บริการที่ดีกว่า ทำให้โรงพยาบาลของรัฐมีผู้ประกันตนเลือกลงทะเบียนน้อยลง

4. ระบบประกันสุขภาพภาคสมัครใจ เช่น การประกันของภาคเอกชน ซึ่งได้จากเบี้ยประกันภัยเป็นต้น มีข้อดีคือ ผู้เอาประกันสามารถใช้บริการที่ใดก็ได้ แต่มีจุดอ่อนคือ ค่าบริหารจัดการสูงมาก

จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลได้ประกาศนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชนภายใต้ชื่อ “โครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค” ซึ่งนับเป็นจุดเปลี่ยนของระบบสุขภาพไทย เพราะทำให้เกิดการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ ความเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อสถานพยาบาลและบุคลากรมากที่สุด คือ การปฏิรูปการเงินการคลังของระบบบริการสาธารณสุข โดยมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดสรรงบประมาณจากระบบเดิมที่สถานพยาบาลมีรายรับเป็นเงินงบประมาณตามแผนงานโครงการปกติจากส่วนกลางสู่ส่วนภูมิภาค และที่เป็นเงินของผู้ป่วยจ่ายเองมาเป็นระบบประกันสุขภาพ ที่มีการจัดสรรเงินงบประมาณเป็นลักษณะการจ่ายล่วงหน้าแบบเหมา

จ่ายรายหัวต่อปี ตามจำนวนประชากรที่มากขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาล ทำให้รายรับของสถานพยาบาลที่เคยได้รับโดยตรงจากผู้ป่วยลดลงอย่างมาก (พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข 2547) นอกจากนี้ การดำเนินงานตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าก็ยังส่งผลให้การมารับบริการของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น และมูลค่าต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลก็เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน (อัญชลีเพิ่มสุวรรณ ขงยุทธ เรือนทา และกาญจนา หัตถสิน 2548)

จากการที่มีระบบประกันสุขภาพหลายระบบดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทางสิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล มีความหลากหลายในวิธีดำเนินการ และไม่สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลได้ ทำให้เกิดปัญหาค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอัตราที่สูงกว่าการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร 2544: 40) ดังนั้นรัฐบาลควรมีการควบคุมระบบประกันสุขภาพแต่ละรูปแบบเพื่อลดปัญหาดังกล่าว

2. ต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุน

2.1 ความหมายของต้นทุน

คำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” โดยแท้จริงในด้านของความหมายหรือคำนิยามจะไม่มี ความแตกต่างกัน เพราะไม่ว่า คำว่า “ต้นทุน” หรือ “ค่าใช้จ่าย” ก็หมายความว่า การสูญเสียทรัพยากรขององค์การเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งขององค์การให้สำเร็จลง แต่ถ้าจะแตกต่างกันก็อาจจะมีความแตกต่างกันในด้านการนิยามใช้ เพราะคำว่า “ต้นทุน” จะนิยามใช้ในกรณีที่กิจการสูญเสียทรัพยากรจำนวนหนึ่งไปเพื่อให้ได้ทรัพยากรอีกชนิดหนึ่งกลับมา ส่วนคำว่า “ค่าใช้จ่าย” ก็จะนิยามใช้ในกรณีที่กิจการต้องสูญเสียทรัพยากรจำนวนหนึ่งไปเพื่อก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการ (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ 2547: 9)

มีผู้ให้นิยามคำว่า ต้นทุน(Cost) ไว้หลายความหมาย ดังนี้

กัญญา นวลแข และคนอื่นๆ (ม.ป.ป.: 11) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากรที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ที่จะต้องเสียไปเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ หรือสิ่งของตามความต้องการของกิจการ

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคนอื่นๆ (2539: 3) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินและมีใช้เป็นตัวเงิน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการ

ปิยธิดา ศรีเดช (2540: 65) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินหรือค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตสินค้าหรือบริการต้องจ่ายออกไป เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยหรือวัตถุดิบหรือบริการ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และ วลัยพร พัทธนฤมล (2545: 161) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าทรัพยากรปัจจัยการผลิตหรือค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินงานจัดบริการหรือประกอบกิจการ

สมบัติ พันธุ์วิเศษ (2549: 4-5) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าหรือบริการ เป็นค่าชดเชยต่างๆที่จ่ายให้แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตในการใช้ปัจจัยเหล่านั้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ

ต้นทุนในทางบัญชีและต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ จะมีความหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ

ต้นทุนทางบัญชี (Financial cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรเมื่อตีค่าเป็นตัวเงิน ซึ่งได้จ่ายไปจริงและมองเห็น

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตหรือการจัดบริการ รวมทั้งต้นทุนที่เกิดจากการที่ทรัพยากรหนึ่งๆ เมื่อถูกใช้ไปกับกิจกรรมหนึ่งแล้ว จะไม่สามารถนำทรัพยากรนั้นมาใช้กับกิจกรรมอื่นได้อีก ทำให้ต้องสูญเสียมูลค่าของการผลิตกิจกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นไป เรียกว่า ค่าเสียโอกาส(opportunity cost) (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และ วลัยพร พัทธนฤมล 2545: 161; อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคนอื่นๆ 2539)

ในงานวิจัยนี้ ความหมายของต้นทุนที่นำมาศึกษาจะเป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ซึ่งโรงพยาบาลปทุมธานีได้นำมาใช้ในการดำเนินงานเภสัชกรรม

2.2 การจำแนกประเภทของต้นทุน

การจำแนกประเภทของต้นทุนนั้นโดยทั่วไปจำแนกได้หลายวิธี การจำแนกที่ดีจะต้องมีความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ไม่ทำให้เกิดการคาบเกี่ยวกัน (Overlap) และครอบคลุมต้นทุนทุกประเภท (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคนอื่นๆ 2539: 3)

การจำแนกต้นทุนตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้สามารถแบ่งเป็น 9 ประเภท (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ 2547: 10) ดังนี้

2.2.1 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (Direct material cost) หมายถึง วัตถุหรือสิ่งของที่ถูกลำมาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์

ต้นทุนแรงงานทางตรง (Direct labor cost) หมายถึง ค่าจ้างหรือค่าแรงงานของพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง

ต้นทุนค่าใช้จ่าย (Factory overhead cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกิดขึ้นจากการผลิตที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง แต่จะรวมถึงวัตถุดิบทางอ้อมและค่าแรงทางอ้อม

2.2.2. การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่ของการเกิดต้นทุน

ต้นทุนการผลิต (Production cost) หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต

ค่าใช้จ่ายในการขาย (Selling expense) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขายหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรง

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Administration expense) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางด้านการดำเนินการ เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของแหล่งต้นทุน

ต้นทุนขั้นต้น (Prime cost) หมายถึง ต้นทุนที่เป็นส่วนสำคัญของการผลิต ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนแรงงานทางตรง

ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนแรงงานทางตรงกับต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต

ต้นทุนการปฏิบัติงาน (Operation cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต แต่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการ

2.2.4 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการใช้ต้นทุน

ต้นทุนสำหรับงวด (Period cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่มีได้เกิดขึ้นโดยตรงกับการผลิตสินค้า หรือเป็นต้นทุนที่ใช้แล้วหมดไปในแต่ละงวด

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (product cost) หมายถึง ต้นทุนที่ใช้แล้วมิได้หมดไป แต่จะรวมอยู่ในต้นทุนของผลิตภัณฑ์

2.2.5 การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน

ต้นทุนคงที่ (Fix cost) หมายถึง ต้นทุนรวมที่มีได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง แต่ต้นทุนต่อหน่วยก็จะเปลี่ยนแปลงในทางลดลงตามปริมาณการผลิตที่มากขึ้น

ต้นทุนผันแปร (Variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีต้นทุนต่อหน่วยคงที่ ในขณะที่ต้นทุนรวมจะผันแปรไปตามปริมาณของการผลิต

ต้นทุนผสม (Mixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีพฤติกรรมผสมระหว่างต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

2.2.6 การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับหน่วยต้นทุน

ต้นทุนทางตรง(Direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการปฏิบัติงานหรือภายในหน้าที่ของหน่วยต้นทุน

ต้นทุนทางอ้อม(Indirect cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีได้เกิดขึ้นโดยตรงจากหน่วยต้นทุนนั้นๆ

2.2.7 การจำแนกต้นทุนตามเงื่อนไขเวลา

ต้นทุนในอดีต (Historical cost) หมายถึง ต้นทุนที่กิจการได้จ่ายไปจริงตามหลักฐานอันเที่ยงธรรมที่ปรากฏจำนวนเงินที่กิจการได้จ่ายไป

ต้นทุนทดแทน (Replacement cost) หมายถึง มูลค่าหรือราคาตลาดปัจจุบันของสินทรัพย์ประเภทเดียวกันกับที่กิจการใช้อยู่

ต้นทุนในอนาคต (Future cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

2.2.8 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของความรับผิดชอบ

ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่สามารถระบุได้ว่าหน่วยงานใดหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง โดยสามารถที่จะทำให้ต้นทุนจำนวนนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากการตัดสินใจของตน

ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ที่หน่วยงานหรือผู้บริหารในระดับนั้นๆจะควบคุมไว้ได้

2.2.9 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการตัดสินใจ

ต้นทุนจม (Sunk cost) มีลักษณะเป็นต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่สามารถที่จะทำการเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าผู้บริหารจะทำการตัดสินใจอย่างไร ซึ่งต้นทุนจมเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจในอดีต จึงไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในปัจจุบัน

ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (Avoidable cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถประหยัดได้จากการตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง

ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity cost) คือผลประโยชน์หรือผลตอบแทนที่กิจการจะได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกหนึ่ง แต่กลับต้องสูญเสียโอกาสไปจากการตัดสินใจเลือกอีกทางเลือกหนึ่ง

ต้นทุนส่วนที่แตกต่าง (Differential cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากการตัดสินใจเลือกกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้

ต้นทุนส่วนเพิ่มต่อหน่วย(Marginal cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะเพิ่มขึ้นจากการผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

ในงานวิจัยนี้ ต้นทุนที่นำมาศึกษาจะจำแนกตามแหล่งกำเนิดและตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งการจำแนกต้นทุนตามแหล่งกำเนิดและตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และวลัยพร พัทธนฤมิต 2545) มีดังนี้

1. ต้นทุนลงทุน (Capital cost) ได้แก่ ต้นทุนอันเนื่องมาจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์การแพทย์และครุภัณฑ์สำนักงานต่างๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินงานในระยะยาว
2. ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) ได้แก่ ต้นทุนดำเนินการ (operating cost) จากการจ่ายผลตอบแทนทั้งหมดให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจ่ายเป็นค่าจ้าง ค่าตอบแทน สวัสดิการรูปแบบต่างๆ ตลอดจนค่าล่วงเวลา โดยมากต้นทุนเหล่านี้มักอยู่ในรูปตัวเงิน
3. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) ได้แก่ ต้นทุนจากมูลค่าของวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ไป เช่น วัสดุสำนักงาน ยา เวชภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้นทุนวัสดุยังรวมถึงค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ตลอดจนค่าซ่อมบำรุง จะเห็นได้ว่า ต้นทุนในกลุ่มนี้ หมายถึง ต้นทุนค่าดำเนินการที่ไม่ใช่ค่าแรง (non-labor operating cost) นั่นเอง
4. ต้นทุนทางตรง (Direct cost) เป็นต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุที่อาจเกิดขึ้นภายในหน่วยงานซึ่งดำเนินงานผลิตบริการหรือผลิตภัณฑ์นั่นเอง
5. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) เป็นต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุที่ส่งผ่านมาจากหน่วยงานอื่นไปสู่หน่วยบริการ เนื่องจากหน่วยบริการนั้นต้องไปใช้บริการจากหน่วยงานอื่น ต้นทุนส่วนนี้จะได้รับจัดสรรมาสู่หน่วยบริการโดยอาศัยสัดส่วนของการใช้บริการกัน

2.3 การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลและขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล

2.3.1 การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล

การศึกษาต้นทุน เป็นการวัดปริมาณของทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการหรือสินค้าที่ต้องการ (สุกสิทธ์ พรธมนารุโณทัย 2544: 67)

ต้นทุนโรงพยาบาล (Hospital Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการดำเนินงานให้กับผู้ป่วยประเภทต่างๆ ต้นทุนโรงพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอก และต้นทุนผู้ป่วยใน คือ ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวกับการจัดบริการรวมทั้ง

หมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (วลัยพร พัทธนฤมล และคนอื่นๆ 2544)

การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล เป็นการดำเนินการหาต้นทุนโรงพยาบาล โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้จ่าย และจากสถิติข้อมูลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลเป็นหลักสำคัญ จึงอาจเรียกการหาต้นทุนโรงพยาบาลว่า เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องสอดคล้องเหมาะสมตรงสภาพที่เป็นจริงของแต่ละโรงพยาบาล สำหรับการดำเนินงานการวิเคราะห์หาต้นทุน (ภิรมย์ กมลรัตนกุล และคนอื่นๆ ม.ป.ป.)

1) ทักษะของผู้ประเมินต้นทุน

ในการประเมินต้นทุน จำเป็นต้องทราบว่าประเมินในทักษะของใคร เพราะการคำนวณต้นทุนจะแตกต่างกัน โดยทักษะของผู้ประเมินต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ต้นทุนในทักษะผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจากการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน จึงไม่เท่ากับค่าบริการที่คิดกับผู้ป่วย
- (2) ต้นทุนในทักษะของผู้ป่วย (Patient) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วย เช่น การขาดงาน เป็นต้น
- (3) ต้นทุนในทักษะของสังคม (Society) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อม การเกิดโรคติดต่อร้ายแรงในสังคม เป็นต้น

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมองในฐานะผู้ให้บริการ โดยใช้การประเมินต้นทุนทางบัญชี สาเหตุที่ไม่ใช้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ คือ รวมต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้น เนื่องจากว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสมิใช่จำกัดหลายประการ เช่น ปัญหาในการรวบรวมข้อมูล การกำหนด การวัด หรือการประเมินค่าจากการบริการทางสาธารณสุขนั้นเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก มักมีปัญหในเรื่องความเชื่อถือได้และการยอมรับ เช่น การประมาณค่าของชีวิต ความเจ็บปวด ความเสียใจ ความกังวลการขาดงาน หรือลดสมรรถภาพในการทำงาน เป็นต้น (วลัยพร พัทธนฤมล และคนอื่นๆ 2544)

การหาต้นทุนของโรงพยาบาลจะมีวิธีการแตกต่างกับการหาต้นทุนของกิจการธุรกิจ เนื่องจากต้นทุนของโรงพยาบาลเป็นค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของทุกหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมักมีวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้เฉพาะ และมีลักษณะทั่วไปที่หน่วยงานภายในโรงพยาบาลมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทุกหน่วยงาน หน่วยงาน

เหล่านี้จะต้องมีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ไม่มีหน่วยงานใดจะดำเนินการเป็นเอกเทศในการให้บริการผู้ป่วยได้ ต้องมีการรับและส่งต้นทุนของหน่วยงานในระหว่างหน่วยงานนั้น ซึ่งในที่สุดต้นทุนทั้งหมดก็จะไปรวมกันอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และวลัยพร พัทธนฤมิต 2545: 162)

2) ประโยชน์ของการศึกษาต้นทุน มีดังนี้

(1) แสดงหลักฐานของการใช้จ่ายหมวดต่างๆ รายจ่ายอย่างหนึ่งในทางบัญชีสามารถมองเป็นต้นทุนได้หลายมิติ การมีข้อมูลต้นทุนทำให้การนำเสนอค่าใช้จ่ายตามหมวดและมิติต่างๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีหลักฐานตรวจสอบ

(2) ใช้ประเมินประสิทธิภาพจากการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลลัพธ์ที่จะได้ จะทำให้รู้ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

(3) ใช้ประเมินความเป็นธรรมจากการกระจายของต้นทุนบริการที่ให้กับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ

(4) ใช้ประเมินลำดับความสำคัญของกิจกรรม ข้อมูลต้นทุนของแผนงานหรือแยกตามกิจกรรมที่ชัดเจน จะเป็นหลักฐานบ่งบอกว่า การดำเนินงานให้ความสำคัญแก่แผนงาน/กิจกรรมต่างๆอย่างไร

(5) ใช้ฉายภาพต้นทุนในอนาคตเป็นประโยชน์ต่อการคาดการณ์ว่า การลงทุนในด้านสุขภาพจะเป็นเท่าไร ถ้าทรัพยากรลดลงจะมีผลอย่างไร

(6) ใช้คำนวณอัตราต้นทุนเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนนโยบายว่า กิจกรรมใดควรมีอัตราต้นทุนเท่าไรจึงจะเหมาะสมและปัจจุบันได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่

ในงานวิจัยนี้ การศึกษาต้นทุนของงานเภสัชกรรมก็เช่นเดียวกับการศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาล กล่าวคือเป็นการศึกษาต้นทุนในทัศนะของผู้ให้บริการ โดยทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่นำมาใช้ในการดำเนินงานเภสัชกรรม

2.3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล

การดำเนินงานการวิเคราะห์หาต้นทุนโรงพยาบาลนั้น มีขั้นตอนสำคัญแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนตามลำดับ (วลัยพร พัทธนฤมิต และคนอื่นๆ 2544) ดังนี้

1. การกำหนดและการจัดกลุ่มหน่วยต้นทุน (Cost center identification and grouping)
2. การหาต้นทุนทางตรง (Direct cost determination)

3. การวางแผนการจัดสรรต้นทุนและวิธีการจัดสรรต้นทุน (Allocation criteria determination)

4. การหาต้นทุนรวมทั้งหมด (Full cost determination)

5. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost calculation)

ขั้นตอนการวิเคราะห์หาต้นทุนโรงพยาบาลแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การกำหนดหน่วยต้นทุน (Cost center identification and grouping)

การจำแนกหน่วยงานต่าง ๆ ออกเป็นหน่วยงานต้นทุน ซึ่ง Mehta และ Maher แบ่งไว้เป็น 3 กลุ่ม คือ

(1) หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-revenue producing cost center; NRPPC) หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวของมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายการพยาบาล เป็นต้น

(2) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue producing cost center; RPCC) หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น เช่น รังสีวิทยา พยาธิวิทยา เภสัชกรรม เป็นต้น

(3) หน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Patient service area; PS) หมายถึง หน่วยงานบริการผู้ป่วยซึ่งได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน รวมทั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้วย หรืออาจให้หน่วยงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นกลุ่มที่ให้บริการอื่นๆ (Non-patient service area; NPS)

ในขณะที่ทำการกระจายต้นทุน เราอาจเรียกหน่วยงานที่เป็นผู้กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นทั้งหมดว่า หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center; TCCs) ซึ่งในที่นี้จะหมายถึง หน่วยงาน NRPPC และ RPCC ส่วนหน่วยงานที่เป็นผู้รับต้นทุนทั้งหมด เรียกว่า หน่วยรับต้นทุน (Absorbing cost center; ACCs) ซึ่งในที่นี้คือ PS

หลักและวิธีการกำหนดหน่วยต้นทุน

การกำหนดหน่วยต้นทุนเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก โดยมีหลักการในการกำหนดหน่วยต้นทุน ดังนี้ (วลัยพร พัทธนฤมลและคนอื่นๆ 2544)

1. มีหน้าที่ชัดเจน

2. มีข้อมูลการใช้ทรัพยากรที่ชัดเจนและมีระดับต้นทุนที่สูงพอควร

(3) การรวบรวมข้อมูลต้นทุนลงทุน

ต้นทุนลงทุน ในที่นี้หมายถึงค่าเสื่อมราคาของอาคาร สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนานหลายปี การคำนวณค่าเสื่อมราคา (Depreciation cost) สามารถทำได้ 2 วิธี คือ การคำนวณค่าเสื่อมราคาทางบัญชีและการคำนวณค่าเสื่อมราคาทางเศรษฐศาสตร์ (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล: 2539)

ก. การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีในทางบัญชี(annual financial cost)

จะมีหลายวิธีแต่วิธีที่ง่ายที่สุด คือ การคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight line method) คือเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาออกไปปีละเท่า ๆ กัน ตามจำนวนปีของการใช้งานหรือนำเอาราคาที่ซื้อหักด้วยราคาซากที่สามารถขายได้เมื่อหมดอายุการใช้งาน แล้วหารด้วยอายุใช้งานของครุภัณฑ์นั้น โดยทั่วไปจะคิดอายุใช้งานของอาคารสิ่งก่อสร้างเท่ากับ 20 ปี อายุใช้งานของยานพาหนะเท่ากับ 3-5 ปี อายุใช้งานของเครื่องมือแพทย์เท่ากับ 5-15 ปีแล้วแต่ประเภทเครื่องมือ

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุใช้งาน (ปี)}}$$

ข การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีในทางเศรษฐศาสตร์(annual economic cost)

เป็นวิธีการคำนวณต้นทุนค่าเสื่อมราคาที่คำนึงถึงต้นทุนของการเสียโอกาส(opportunity cost) โดยจะนำเอาค่าเสียโอกาสที่ต้องจ่ายเงินซื้อครุภัณฑ์หรือค่าก่อสร้างอาคารไปตั้งแต่เริ่มแรกจนหมดเข้ามารวมด้วย ดังนั้นต้นทุนค่าเสื่อมราคาในทางเศรษฐศาสตร์จึงสูงกว่าต้นทุนค่าเสื่อมราคาในทางบัญชี

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}}{\text{Annualization Factor}}$$

โดยทั่วไปมักนิยมใช้วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาทางบัญชีเป็นหลัก เนื่องจากง่ายต่อการทำความเข้าใจมากกว่าและไม่ต้องหาค่า Annualization Factor ในการคำนวณและเพื่อให้เกิดความสะดวกในการคำนวณต้นทุน ได้กำหนดให้อายุการใช้งานสิ่งก่อสร้างเป็น 20 ปี ครุภัณฑ์ทุกประเภทเป็น 5 ปี สิ่งก่อสร้างใดหรือครุภัณฑ์ใดที่ยังใช้งานอยู่แต่มีอายุเกินกว่าที่กำหนดนี้ไม่ต้องนำมาคิด (วลัยพร พัทธฤมลและคนอื่นๆ 2544)

3) การวางแผนการกระจายต้นทุนและวิธีการกระจายต้นทุน (Allocation criteria determination)

การกระจายต้นทุน คือ การเคลื่อนย้ายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่สนับสนุน มาสู่หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย (วลัยพร พัทธนฤมล และคนอื่นๆ: 2544)

หลักสำคัญมีอยู่ว่าต้นทุนทางตรง (Direct cost) ของหน่วยงานต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยและหน่วยงานบริการอื่นๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม (Allocation criteria) เมื่อได้ต้นทุนทางอ้อมแล้วต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงานบริการผู้ป่วย ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน ดังนั้น หน่วยรับต้นทุนจะมีต้นทุนทั้งหมด (Full cost) เท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนเองรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจายมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวต่างๆ

ต้นทุนทั้งหมด	=	ต้นทุนรวมทางตรง	+	ต้นทุนทางอ้อมจากการกระจาย
Full cost		Total direct cost		Indirect cost

(1) วิธีการกระจายต้นทุน

เมื่อมีเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนแล้วจะทำให้สามารถคำนวณต้นทุนทางอ้อมได้ ซึ่งต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายไปยังหน่วยรับต้นทุน โดยวิธีการกระจายต้นทุนที่มีอยู่ 4 วิธี แต่ละวิธีก็มีข้อแตกต่างกันไป (วลัยพร พัทธนฤมล และคนอื่นๆ: 2544) รายละเอียดดังต่อไปนี้

ก วิธีการกระจายโดยตรง (Direct distribution method)

เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (TCCs) ไปยังหน่วยรับต้นทุน (ACCs) ทั้งหมด โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ในการให้บริการระหว่างหน่วยต้นทุนชั่วคราว ทำให้ไม่มีการกระจายต้นทุนให้แก่กันในกลุ่มหน่วยต้นทุนชั่วคราว หน่วยต้นทุนชั่วคราวทุกหน่วยจะกระจายตรงไปให้หน่วยบริการผู้ป่วยโดยตรง

วิธีการกระจายโดยตรงนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด เพราะไม่มีการจัดสรรต้นทุนระหว่างหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กับหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ แต่มีข้อเสียคือ วิธีนี้ไม่คำนึงถึงการให้บริการระหว่างหน่วยต้นทุนชั่วคราว

ข. วิธีการกระจายตามลำดับขั้น (Step-down method)

เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยมีการจัดลำดับของหน่วยต้นทุนชั่วคราวตามลักษณะของการสนับสนุนหน่วยงานอื่น ๆ เรียงลำดับจากหน่วยงานที่ต้องสนับสนุนหน่วยงานอื่นในลักษณะที่กว้างกว่าไว้เป็นอันดับต้น ๆ เรียงลงมาเรื่อย ๆ หน่วยต้นทุนชั่วคราวที่จัดลำดับไว้ต้น ๆ จะมีโอกาสกระจายให้หน่วยต้นทุนอื่นๆ มาก ส่วนหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับท้าย ๆ จะมีโอกาสกระจายไปให้หน่วยต้นทุนอื่น ๆ น้อย แต่มีโอกาสรับจากหน่วยต้นทุนอื่นมากกว่า

การกระจายต้นทุนด้วยวิธีนี้จะคำนวณผลลัพธ์ได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าวิธีการกระจายโดยตรง แต่ยังมีจุดอ่อน 2 ประการ คือ

- การจัดลำดับหน่วยต้นทุนชั่วคราวทำได้ยากเพราะเป็นการเปรียบเทียบโดยปราศจากหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานชัดเจน ทำให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนทั้งหมดที่ได้จากการจัดลำดับของหน่วยต้นทุนที่แตกต่างกันไปได้

- หน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับต้น ๆ จะไม่ได้รับการจัดสรรจากหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับถัดไปเลย แม้ว่าในความเป็นจริงอาจมีการรับบริการจากหน่วยต้นทุนนั้น ๆ อยู่บ้างก็ตาม

ค. วิธีการกระจายสองครั้ง (Double distribution method)

เป็นวิธีการกระจายต้นทุนแบบสองรอบ โดยในรอบแรกหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ สามารถกระจายต้นทุนให้แก่หน่วยบริการผู้ป่วย และให้แก่กันได้อย่างไม่จำกัด การกระจายรอบสองใช้วิธีการกระจายตามลำดับขั้น (Step-down method) โดยกระจายต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ที่ได้รับมาจากการกระจายรอบแรกต่อไปให้หมด

ถ้าเพิ่มจำนวนครั้งของการกระจายให้มากกว่า 2 ครั้ง จนกระทั่งต้นทุนที่นำมากระจายนั้นมีค่าน้อยลงมาก จึงปิดการกระจายด้วยการกระจายตามลำดับขั้น วิธีการเช่นนี้เรียกว่า การกระจายหลายครั้ง (Multiple distribution method)

การกระจายต้นทุนวิธีนี้จะได้ค่าต้นทุนที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่า 2 วิธีแรก เพราะเป็นการกระจายต้นทุนตามความสัมพันธ์ของการให้บริการระหว่างหน่วยต้นทุนตามความเป็นจริงแต่อาจทำให้ยุ่งยากในการคำนวณ

ง. วิธีการใช้สมการเส้นตรง (Simultaneous equations method)

การกระจายต้นทุนด้วยวิธีนี้ หน่วยต้นทุนทั้งหน่วยที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยที่ก่อให้เกิดรายได้ จะกระจายต้นทุนไปยังหน่วยต้นทุนทั้งหน่วยที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยที่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยบริการผู้ป่วย

วิธีนี้ใช้สมการเส้นตรงมาช่วยในการกระจายต้นทุนและรับต้นทุน แล้วกระจายกลับไปกลับมาจนกระทั่งจนถึงจุดสมดุล คือ ไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยสนับสนุน วิธีนี้เป็นวิธีที่ละเอียดให้ผลที่ถูกต้องมากที่สุด การคำนวณใช้พีชคณิตเส้นตรง(Linear algebra) ด้วยวิธี matrix มาช่วยแก้สมการ ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยคำนวณได้ง่าย

(2) เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation criteria)

หน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะต้องมีเกณฑ์การกระจายต้นทุน เพื่อเป็นการกำหนดว่าจะใช้ข้อมูลอะไรมากระจายต้นทุนของตนเองให้กับหน่วยต้นทุนอื่น ข้อมูลที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์การกระจายต้นทุนต้องสามารถวัดให้เห็นผลงานที่เป็นกิจกรรมหลักของหน่วยงานต้นทุนนั้นได้ที่จะเป็นตัวแทน อาจแบ่งเกณฑ์การกระจายต้นทุนออกเป็น 4 กลุ่มได้ดังนี้

1. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จำนวนผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น
2. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายของแต่ละหน่วยต้นทุน
3. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณผู้ป่วย เช่น จำนวนวันนอน เป็นต้น
4. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับบริการทั่วไป เช่น พื้นที่ใช้สอย เป็นต้น

4) การหาต้นทุนรวมทั้งหมด (Full cost determination)

เมื่อต้นทุนทั้งหมดของหน่วยส่งผ่านต้นทุนได้รับการจัดสรรกระจายมาตกอยู่ในหน่วยรับต้นทุน ดังนั้นหน่วยรับต้นทุนซึ่งหมายถึงหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (PS) แต่ละหน่วยงาน จะมีต้นทุนทั้งหมด (Full cost: FC) เท่ากับต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยรับต้นทุนนั่นเอง รวมกับต้นทุนทางอ้อมซึ่งหมายถึงต้นทุนที่ถูกจัดสรรมาจากหน่วยส่งผ่านต้นทุน ได้แก่ หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC)

ต้นทุนทั้งหมด(FC)	=	Direct cost(DC)	+	Indirect cost(IDC)
	=	DC(PS)	+	IDC(NRPCC) + IDC(RPCC)
	=	ต้นทุนรวมทางตรงของตนเอง	+	ต้นทุนทางอ้อมจาก NRPCC + ต้นทุนทางอ้อมจาก RPCC

หากพิจารณาค่าต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย (Full cost ของ PS) จะพบว่า ค่าส่วนนี้สำหรับ PS ก็คือ ค่าสถานที่ ค่าเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และอื่นๆ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นทันทีที่ให้บริการผู้ป่วย แต่เป็นต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บจากผู้ป่วยซึ่งเรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า ต้นทุนบริการพื้นฐาน (Routine service cost: RSC)

สำหรับหน่วยงานที่เป็น RPCC ต้นทุนส่วนที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย คือ ต้นทุนทางตรงของ RPCC รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้มาจาก NRPPC นั้นเอง สำหรับต้นทุนที่เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยนี้คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจชันสูตรหรือรักษา เรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า ต้นทุนบริการทางการแพทย์ (Medical care cost) ซึ่งเป็นส่วนที่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ชนิดของโรคและการเลือกใช้วิธีการตรวจรักษาของแพทย์

5) การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost calculation)

ต้นทุนต่อหน่วย คือ การเปรียบเทียบปริมาณทรัพยากรที่ใช้กับผลลัพธ์หรือปริมาณงานที่เกิดขึ้น เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร การกำหนดงบประมาณ การกำหนดอัตราค่าบริการ การพิจารณาว่าจะคงไว้หรือยกเลิกบริการบางอย่าง

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการ} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแผนกบริการผู้ป่วย}}{\text{จำนวนหน่วยบริการ}}$$

ในการหาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit cost) ของหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย โดยตรง (PS) จะจำแนกเป็น Unit cost ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และหน่วยบริการผู้ป่วยใน โดยใช้จำนวนครั้งของการมารับบริการตรวจรักษา (Visits) และจำนวนวันป่วย (Patient days) เป็นจำนวนหน่วยบริการในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและหน่วยบริการผู้ป่วยใน นั่นคือ

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนต่อหน่วย ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก} &= \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก}}{\text{จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอก}} \\ \text{ต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยบริการผู้ป่วยใน} &= \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ป่วยใน}}{\text{จำนวนรายผู้ป่วยในหรือจำนวนวันนอน}} \end{aligned}$$

ในงานวิจัยนี้ ขั้นตอนของการวิเคราะห์ต้นทุนของงานเภสัชกรรมได้ดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาล โดยนำมาจากคู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป ของ วลัยพร พัทธนฤมล ภัฏจนา ดิษยาธิคม และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2544) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนของงานเภสัชกรรมมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์โครงสร้างงานเภสัชกรรมเพื่อจำแนกหน่วยต้นทุน

งานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลปทุมธานี สามารถจำแนกออกเป็น 4 หน่วย
ต้นทุน ได้แก่ งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานจ่ายยาผู้ป่วยใน งานบริหารคลังเวชภัณฑ์ และงานผลิตยา

2. การหาต้นทุนรวมทางตรง

ต้นทุนรวมทางตรง ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุน
ค่าลงทุน โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากแต่ละงานเภสัชกรรม ส่วนต้นทุนค่าลงทุนได้จากการ
คำนวณค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ ซึ่งจะใช้วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาทาง
บัญชี โดยกำหนดกำหนดให้อายุการใช้งานสิ่งก่อสร้างเป็น 20 ปี ครุภัณฑ์ทุกประเภทเป็น 5 ปี
สิ่งก่อสร้างใดหรือครุภัณฑ์ใดที่ยังใช้งานอยู่แต่มีอายุเกินกว่าที่กำหนดนี้ไม่ต้องนำมาคิด

3. การหาต้นทุนทางอ้อม

จากหลักการที่ว่า ต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว จะกระจายมาเป็น
ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยรับต้นทุน ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุนโดย
อาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ดังนั้น หน่วยต้นทุนชั่วคราวของงานเภสัชกรรม ซึ่งได้แก่ งานบริหาร
คลังเวชภัณฑ์และงานผลิตยา จะกระจายต้นทุนทางอ้อมมายังหน่วยรับต้นทุน ซึ่งได้แก่ งานจ่ายยา
ผู้ป่วยนอกและงานจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยใช้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่เหมาะสมและใช้วิธีการ
กระจายต้นทุนด้วยสมการเส้นตรง (Simultaneous equations method)

4. การหาต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนทั้งหมดได้มาจากผลรวมของต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

5. การหาต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุนต่อหน่วยได้จากการเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดที่ได้กับปริมาณผลการ
ปฏิบัติงานของงานเภสัชกรรม

3. การจำแนกประเภทของโรงพยาบาล

ประเภทของโรงพยาบาลมีการจำแนกได้อยู่หลายวิธี โดยมีวิธีการจำแนกด้วยจำนวน
เตียง จำแนกด้วยองค์กรที่เกี่ยวข้อง และจำแนกด้วยลักษณะกิจการสถานพยาบาลตามที่กฎหมาย
กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การจำแนกด้วยจำนวนเตียง ประเภทของโรงพยาบาลเมื่อจำแนกตามจำนวนเตียง
ที่มีอยู่ในโรงพยาบาลแบ่งได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด มีจำนวนเตียงระหว่าง 600-1,000 เตียง
2. โรงพยาบาลศูนย์ มีจำนวนเตียงระหว่าง 500-600 เตียง

3. โรงพยาบาลทั่วไป แบ่งเป็น 2 ขนาด คือ ขนาด 150-250 เตียง และขนาด 250-500 เตียง

4. โรงพยาบาลชุมชน แบ่งเป็น 5 ขนาด คือ 10-30 เตียง 30-60 เตียง 60-90 เตียง 90-120 เตียง และ 120-150 เตียง

3.2 การจำแนกด้วยองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปสถานพยาบาลมีทั้งโรงพยาบาล ที่เป็นของหน่วยงานรัฐและเอกชน ซึ่งสามารถแบ่งโรงพยาบาลตามลักษณะกิจการได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลทั่วไป (General hospital) โรงพยาบาลประเภทนี้มีทั้งของรัฐและของเอกชน โดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนจะรับรักษาโรคทั่วไป และมักจะลงทุนให้มีจำนวนเตียงอยู่ที่ประมาณ 100-400 เตียง

2. โรงพยาบาลรักษาโรคเฉพาะทาง (Specialized hospital) เป็นโรงพยาบาลที่เน้นการรักษาเฉพาะทางสาขาใดสาขาหนึ่ง เช่น โรงพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลแม่และเด็ก สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นต้น ส่วนมากจะเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ซึ่งต้องลงทุนกับเครื่องมือแพทย์เฉพาะทางสูงมาก

3. โรงพยาบาลแยกประเภทผู้ป่วย (Special patient hospital) เป็นโรงพยาบาลที่แยกประเภทผู้ป่วยพิเศษออกต่างหากเนื่องจากข้อจำกัดบางประการ เช่น โรงพยาบาลสงฆ์ มีข้อจำกัดเรื่องผู้ป่วยเป็นสมณะเพศ เป็นต้น

4. โรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากมูลนิธิการกุศล (Non-profit hospital) ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลของมูลนิธิทางด้านศาสนาและสมาคมต่างๆ เช่น ศาสนาคริสต์ มูลนิธิสมาคมชนเชื้อชาติจีน โดยจะมีเตียงสำหรับผู้ป่วยอนาถาเป็นส่วนใหญ่ หรือกรณีผู้ป่วยที่มีความสามารถในการบริจาคเงินเพื่อเป็นทุนให้มูลนิธิในการดำเนินการกิจการโรงพยาบาล ก็จะมีเตียงพิเศษสำหรับผู้ป่วย

3.3 การจำแนกด้วยลักษณะกิจการสถานพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด ตามกฎกระทรวงว่าด้วยลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 หมวด 2 ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

“โรงพยาบาล” เป็นสถานพยาบาลที่จัดให้บริการผู้ป่วยโดยสามารถรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนเกิน 30 เตียงขึ้นไป ซึ่งมีบริการด้านเวชกรรม ด้านการพยาบาล ด้านเภสัชกรรม และด้านเทคนิคการแพทย์ และอาจจะมีบริการด้านทันตกรรมหรือด้านการประกอบโรคศิลปะอื่น แบ่งเป็น

1. โรงพยาบาลทั่วไป เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมอย่างน้อย 4 สาขาหลัก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวช และสูตินรีเวช เป็นต้น

2. โรงพยาบาลเฉพาะทาง เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยด้านเวชกรรมเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่ง เป็นต้น

โรงพยาบาลปทุมธานีจัดเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 377 เตียง เป็นโรงพยาบาลของรัฐบาลที่ให้บริการสุขภาพในระดับทุติยภูมิ (Secondary care level) มีจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 1,018 คน โดยมีจำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการย้อนหลัง 3 ปี ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในย้อนหลัง 3 ปีของโรงพยาบาลปทุมธานี

ประเภทของผู้ป่วย	ปี 2548	ปีงบประมาณ ปี 2549	ปี 2550
ผู้ป่วยนอก			
จำนวนผู้ป่วย (คน)	108,068	109,547	119,187
ผู้ป่วยใน			
จำนวนผู้ป่วย (คน)	28,735	29,767	30,699
จำนวนวันนอน (วัน)	130,365	133,186	135,654
อัตราการครองเตียง (%)	96.05	96.79	98.58

รายรับของโรงพยาบาลปทุมธานี สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เงินงบประมาณซึ่งได้รับการจัดสรรมาจากส่วนกลาง โดยเงินส่วนนี้จะนำไปใช้เกี่ยวกับเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นเงินบำรุงซึ่งได้มาจาก 3 แหล่งคือ เงินจากการเหมาจ่ายรายหัวต่อปีตามจำนวนประชากรที่มาขึ้นทะเบียนกับโรงพยาบาล เงินงบประมาณกันสังคม และเงินที่ได้จากการให้บริการของโรงพยาบาล โดยเงินส่วนนี้จะนำไปใช้ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดรายรับและรายจ่ายเงินบำรุงย้อนหลัง 3 ปีของโรงพยาบาลปทุมธานี ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 รายรับและรายจ่ายเงินบำรุงย้อนหลัง 3 ปีของโรงพยาบาลปทุมธานี

ประเภท	ปี 2548	ปีงบประมาณ ปี 2549	ปี 2550
รายรับของเงินบำรุง	218,490,444.08	261,429,235.22	309,510,325.23
รายจ่ายของเงินบำรุง	193,241,819.75	267,635,138.78	358,453,519.77

4. งานเภสัชกรรมโรงพยาบาลและบทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาล

4.1 งานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

สามารถแบ่งออกเป็น 3 งานหลัก (วินิจ วินิจวินะ: 2550) ดังนี้

4.1.1 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

เป็นงานที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นงานด้านหน้าที่จะได้บริการผู้ป่วยโดยตรง (ธิดา นิงสานนท์ และคนอื่นๆ 2545)

ผู้ป่วยนอก หมายถึง ผู้รับบริการตรวจรักษาโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ซึ่งไม่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยใน

กิจกรรมของงานบริการผู้ป่วยนอก แบ่งเป็น 12 กิจกรรม คือ

(1) การจ่ายยาผู้ป่วยนอก(Outpatient dispensing)

เป็นงานที่ทำให้ผู้ป่วยนอกได้รับยาที่มีคุณภาพและเหมาะสมในการรักษา บรรเทาหรือป้องกันอาการต่างๆ และสามารถชื้อยานั้นได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

(2) การสนับสนุนเวชภัณฑ์แก่หน่วยงานอื่น(OPD drug supply)

เป็นงานบริการเภสัชกรรมที่สนับสนุนเวชภัณฑ์ให้แก่หน่วยงานอื่นๆ ของโรงพยาบาล

(3) การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยนอก(Outpatient drug counseling)

เป็นการสื่อสารระหว่างเภสัชกรและผู้ป่วยนอกเฉพาะราย โดยที่ เภสัชกร จะต้องสืบค้นปัญหาหรือแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย

(4) การจ่ายยาซ้ำแก่ผู้ป่วยนอก : คลินิกจ่ายยาซ้ำ (Refill clinic)

เป็นการให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังที่แพทย์พิจารณาให้ผู้ป่วยสามารถมารับยาต่อเนื่องได้

(5) การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก (*Ambulatory pharmaceutical care*)

เป็นการดูแลผู้ป่วยนอกโดยที่เภสัชกรที่ทำงานร่วมกับทีมสุขภาพในการค้นหาหรือวิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาลูกที่เกี่ยวข้องกับยา เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

(6) การร่วมทีมดูแลผู้ป่วยนอก (*Outpatient care team*)

เป็นงานซึ่งให้คำแนะนำปรึกษาแก่กลุ่มผู้ป่วยนอก

(7) การตอบคำถาม (*Question answering*)

เป็นงานที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับคำถาม การสืบค้นข้อมูล และการตอบคำถามให้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

(8) การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (*Adverse drug reaction monitoring*)

เป็นกระบวนการรวบรวม บันทึก และประเมินข้อมูลอาการข้างเคียงจากการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อพิจารณาว่าอาการข้างเคียงนั้นอาจเกิดจากยาหรือไม่

(9) การประเมินการใช้ยา (*Drug use evaluation*)

เป็นการประเมินการใช้ยา โดยอาศัยแนวทางการประเมินเชิงคุณภาพของการใช้ยา คือ มีการกำหนดเกณฑ์หรือตัวชี้วัด และประเมินว่าสภาพการใช้ยามีการปฏิบัติตามเกณฑ์หรือตัวชี้วัดนั้นๆหรือไม่

(10) การร่วมกลุ่มวารสาร (*Journal club*)

เป็นงานที่ติดตามบทความวารสารหรือแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

(11) การอภิปรายกรณีผู้ป่วยนอก (*Outpatient case conference*)

เป็นงานเกี่ยวกับการนำกรณีผู้ป่วยมาวิเคราะห์ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้กัน

(12) การประชุมวิชาการ (*Meeting*)

เป็นงานที่จะต้องจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ

4.1.2 งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

การให้บริการผู้ป่วยในจะคล้ายกับงานบริการผู้ป่วยนอก โดยมีหน้าที่ควบคุม

กำกับการใช้ยา รวมถึงการเฝ้าระวังติดตามปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ธิดา นิงสานนท์ และคนอื่นๆ 2545: 61)

ผู้ป่วยใน หมายถึง ผู้รับบริการตรวจรักษาโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ซึ่งต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยใน

กิจกรรมของงานบริการผู้ป่วยใน แบ่งเป็น 11 กิจกรรม คือ

(1) การจ่ายยาผู้ป่วยใน (*Inpatient dispensing*)

เป็นงานที่ทำให้ผู้ป่วยในได้รับยาที่มีคุณภาพและเหมาะสมในการรักษา บรรเทาหรือป้องกันอาการต่างๆ และสามารถใช้นั้นได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

(2) การสนับสนุนเวชภัณฑ์แก่หน่วยงานอื่น (*IPD drug supply*)

เป็นงานบริการเภสัชกรรมที่สนับสนุนเวชภัณฑ์ให้แก่หน่วยงานอื่นๆ ของโรงพยาบาล

(3) การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในหอผู้ป่วย (*Inpatient drug counseling*)

เป็นงานที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งกำลังใช้ยาอยู่ ขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือก่อนกลับบ้าน ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจในการใช้ยา

(4) การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยใน (*Inpatient pharmaceutical care*)

เป็นงานที่เภสัชกรต้องทำงานร่วมกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ในการค้นหาหรือวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นมาแล้ว เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

(5) การร่วมทีมดูแลผู้ป่วยใน (*Inpatient care team*)

เป็นงานซึ่งทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม และช่วยกันค้นหา โอกาสพัฒนาในการดูแลผู้ป่วย

(6) การตอบคำถาม (*Question answering*)

เป็นงานที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับคำถาม การสืบค้นข้อมูล และการตอบคำถามให้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

(7) การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (*Adverse drug reaction monitoring*)

เป็นกระบวนการรวบรวม บันทึก และประเมินข้อมูลอาการข้างเคียงจากการใช้ยาของผู้ป่วยใน เพื่อพิจารณาว่าอาการข้างเคียงนั้นอาจเกิดจากยาหรือไม่

(8) การประเมินการใช้ยา (*Drug use evaluation*)

เป็นการประเมินการใช้ยา โดยอาศัยแนวทางการประเมินเชิงคุณภาพของ

การใช้ยา คือ มีการกำหนดเกณฑ์หรือตัวชี้วัด และประเมินว่าสภาพการใช้ยา มีการปฏิบัติตามเกณฑ์หรือตัวชี้วัดนั้นๆหรือไม่

(9) การร่วมกลุ่มวารสาร (Journal club)

เป็นงานที่ติดตามบทความวารสารหรือแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

(10) การอภิปรายกรณีผู้ป่วยใน (Outpatient case conference)

เป็นงานเกี่ยวกับการนำกรณีผู้ป่วยมาวิเคราะห์ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้กัน

(11) การประชุมวิชาการ (Meeting)

เป็นงานที่ต้องจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ

4.1.3 งานสนับสนุนการบริการทางเภสัชกรรม

จัดเป็นส่วนหนึ่งของระบบยาในโรงพยาบาลที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นงานที่ช่วยส่งเสริมงานบริการเภสัชกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

กิจกรรมของงานสนับสนุนการบริการทางเภสัชกรรม แบ่งออกเป็น 9 ด้าน คือ

(1) การบริหารเวชภัณฑ์ (Health product management)

เป็นกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวกับเวชภัณฑ์ ซึ่งเวชภัณฑ์ในที่นี้หมายถึง ยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา ตั้งแต่การกำหนดนโยบายและการวางแผน การจัดหา การตรวจรับ การควบคุมคลังเวชภัณฑ์และการเก็บรักษา การควบคุมการเบิกจ่าย การตรวจสอบ การจำหน่าย และการทำรายงานและสถิติ

(2) การสนับสนุนหน่วยงานอื่น (Support for other settings)

เป็นงานที่ฝ่ายหรือกลุ่มงานเภสัชกรรมให้การสนับสนุนทางด้านเวชภัณฑ์ วิชาการ และการนิเทศงานแก่หน่วยงานอื่น หรือสถานบริการระดับรอง

(3) การผลิตยา (Drug product)

เป็นกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวกับการผลิตยา ตั้งแต่การวางแผนการผลิต และการวิเคราะห์ การผลิตและการแบ่งบรรจุ การควบคุมคุณภาพ การควบคุมคลังเวชภัณฑ์ การควบคุมการเบิกจ่าย การตรวจสอบ และการทำรายงานและสถิติ

(4) การเตรียมยาเคมีบำบัด (Cytotoxic drug admixture)

เป็นการผสมยาเคมีบำบัดตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ซึ่งรวมถึงการเก็บรักษา การเตรียม การขนส่ง การให้ยา และการกำจัดของเสีย

(5) การเตรียมสารอาหารที่ให้ทางหลอดเลือดดำ (Total parenteral nutrition)

เป็นการเตรียมสารอาหารให้ผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำ ซึ่งใช้ในกรณีที่ไม่สามารถให้อาหารผู้ป่วยผ่านทางเดินอาหาร โดยวิธีรับประทานหรือการให้อาหารทางสายยางได้

(6) การเตรียมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ (Intravenous admixture)

เป็นการเตรียมสารละลายปราศจากเชื้อ ซึ่งที่เตรียมจากผลิตภัณฑ์ยาตั้งแต่หนึ่งชนิดหรือมากกว่า หรืออิเล็กโตรไลต์ และให้โดยการฉีดเข้าร่างกายทางหลอดเลือดดำ

(7) การติดตามวัดระดับยาเพื่อการรักษา (Therapeutic drug monitoring)

เป็นการเฝ้าระวังหรือการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยให้เป็นไปอย่างสมเหตุสมผลมีประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

(8) การบริการเภสัชกรรม (Drug information service)

เป็นการบริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของยาหลังจากที่ผู้ให้บริการได้ทำการค้นคว้าหาข้อมูลมาแล้วอย่างเป็นระบบ

(9) การบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิและการดูแลสุขภาพที่บ้าน

(Primary care unit and home health care)

เป็นการให้บริการปฐมภูมิภายในโรงพยาบาล หรือนอกโรงพยาบาล รวมทั้งที่บ้าน โดยให้บริการดูแลสุขภาพและผลิตภัณฑ์แก่ผู้ป่วยด้วยบุคลากรทางการแพทย์

4.2 บทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาล

ระบบการดูแลสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดจากการปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัย คือ ลักษณะของประชากรมีการเปลี่ยนแปลงและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของรายจ่ายสุขภาพ จากปัจจัยดังกล่าวทำให้บทบาทของเภสัชกรจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ในส่วนของเภสัชกรโรงพยาบาลจะต้องมุ่งเน้นในเรื่องของการบริหารจัดการมากขึ้น คล้ายกับการบริหารจัดการธุรกิจ โดยจะต้องมีการควบคุมต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการรวมทั้งคำนึงถึงเรื่องของการกำไรที่จะได้รับร่วมด้วย (Dennis and Ralph 1993)

การบริหารจัดการทางการเงินที่ดีนั้น เภสัชกรโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ทางการเงิน นอกจากนี้ยังต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบงานของโรงพยาบาลด้วย ดังนั้นผู้บริหารงานเภสัชกรรมจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางการเงินร่วมด้วย เพื่อใช้ในการบริหารงานเภสัชกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Zilz and Nold 1983)

การควบคุมต้นทุน เกษตรกรสามารถช่วยลดต้นทุนได้ทั้งในหน่วยงานเกษตรกรเองและในส่วนของโรงพยาบาล ในหน่วยงานเกษตรกรเกษตรกรสามารถช่วยลดต้นทุนโดยการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เหมาะสม การบริหารวัสดุคงคลังอย่างเป็นระบบ และการมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ในส่วนของโรงพยาบาลเกษตรกรจะมีบทบาทในการช่วยลดต้นทุนของโรงพยาบาลโดยผ่านทางคณะกรรมการเกษตรกรและการบำบัด โดยเป็นผู้นำในการทบทวนรายการยาของโรงพยาบาล เพื่อให้มีต้นทุนในส่วนนี้อย่างเหมาะสม (Zellmer 1979)

ในส่วนของงานเกษตรกรรมของโรงพยาบาลปทุมธานี งานเกษตรกรรมจัดเป็นงานที่สนับสนุนการรักษาพยาบาลและเป็นงานที่ก่อให้เกิดรายได้ให้โรงพยาบาล เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบยา ตั้งแต่การคัดเลือกยา การจัดหายา และการกระจายยาไปสู่ผู้ที่ต้องการใช้ยา อันได้แก่ ผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาล (ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน) รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล เช่น งานผู้ป่วยนอก งานผู้ป่วยใน สถานีอนามัย เป็นต้น

งานเกษตรกรรมของโรงพยาบาลปทุมธานี มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 52 คน โดยแบ่งเป็นเกษตรกร 21 คน เจ้าพนักงานเกษตรกรรม 11 คน ลูกจ้างประจำ 8 คน และลูกจ้างชั่วคราว 12 คน ซึ่งงานเกษตรกรรมประกอบด้วย 4 งานหลัก ดังนี้

1. งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก มีหน้าที่ในการให้บริการยาแก่ผู้ป่วยที่ไม่ได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 23 คน แบ่งเป็นข้าราชการ 13 คน ลูกจ้างประจำ 2 คน และลูกจ้างชั่วคราว 8 คน

2. งานจ่ายยาผู้ป่วยใน มีหน้าที่ในการให้บริการยาแก่ผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 13 คน แบ่งเป็นข้าราชการ 9 คน ลูกจ้างประจำ 1 คน และลูกจ้างชั่วคราว 3 คน

3. งานบริหารคลังเวชภัณฑ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับสั่งซื้อยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยา รวมถึงการเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยาให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 11 คนแบ่งเป็นข้าราชการ 5 คน ลูกจ้างประจำ 4 คนและลูกจ้างชั่วคราว 2 คน

4. งานผลิตยา มีหน้าที่ในการผลิตยา แบ่งบรรจุยาทั้งยาน้ำและยาครีมให้แก่ผู้มารับบริการในโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 4 คน แบ่งเป็นข้าราชการ 2 คน ลูกจ้างประจำ 1 คนและลูกจ้างชั่วคราว 1 คน

มูลค่าการเบิกวัสดุสำนักงานของงานเกษตรกรรม โรงพยาบาลปทุมธานีย้อนหลัง 3 ปี ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 มูลค่าการเบิกวัสดุสำนักงานของงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปทุมธานีย้อนหลัง 3 ปี

ค่าใช้จ่าย	ปีงบประมาณ					
	ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550	
	ได้รับ อนุมัติ	ใช้ไป	ได้รับ อนุมัติ	ใช้ไป	ได้รับ อนุมัติ	ใช้ไป
ค่าวัสดุ สำนักงาน	420,000.00	413,919.28	467,490.00	385,010.84	350,000.00	289,434.16

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ต้นทุนทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาล ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนของงานเภสัชกรรมยังไม่มีผู้ศึกษาค่อนข้างน้อย โดยงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมีดังต่อไปนี้

ภัสรา เชมภูโชติศักดิ์ (2535) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลชลบุรี (825 เตียง) ในปีงบประมาณ 2534 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่ายเพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อหาต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนต่อหน่วย และต้นทุนกิจกรรมของงานหน่วยคลังเวชภัณฑ์ หน่วยผลิตยา และหน่วยจ่ายยา การหาต้นทุนค่าลงทุนจะวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดินร่วมด้วยนอกจากค่าเสื่อมราคาของอาคารและครุภัณฑ์ ส่วนต้นทุนทางอ้อมมาจากหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรม โดยใช้วิธีการกระจายต้นทุนแบบการจัดสรรสองครั้ง (Double distribution method) ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อใบสั่งยา 126.66 บาท ต้นทุนคงที่ของการจัดทำใบสั่งยา 19.61 บาท ต้นทุนต่อหน่วยของการจัดซื้อเวชภัณฑ์ 297.70 บาทต่อครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยการจ่ายเวชภัณฑ์ 170.57 บาทต่อครั้ง ต้นทุนคงที่ในการผลิตยาปราศจากเชื้อ 0.01310 บาทต่อการผลิต 1 มิลลิลิตร ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อการผลิตยาทั่วไป 0.01292 บาทต่อการผลิต 1 มิลลิลิตร

กมลวรรณ ถัดทะพงษ์ (2541) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลเสนา (160 เตียง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีงบประมาณ 2540 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่าย

เพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบย้อนหลังและแบบไปข้างหน้าโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยของงานผู้ป่วยนอกซึ่งประกอบด้วยงานจ่ายยาและงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ต้นทุนต่อหน่วยของงานผู้ป่วยในซึ่งประกอบด้วยงานจ่ายยาและงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน งานบริหารเวชภัณฑ์ซึ่งประกอบด้วย งานสั่งซื้อและงานเบิกจ่าย ต้นทุนต่อหน่วยของงานผลิตยา และต้นทุนต่อหน่วยของการฝึกงานนักศึกษา การหาต้นทุนค่าลงทุนจะวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดินร่วมด้วยนอกจากค่าเสื่อมราคาของอาคารและครุภัณฑ์ ส่วนต้นทุนทางอ้อมได้มาจากฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายวิชาการ งานจ่ายกลาง งานเวชภัณฑ์และงานผลิตยา โดยใช้วิธีการกระจายต้นทุนแบบสมการเส้นตรง (Simultaneous equation method) ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็น 126.16 บาทต่อใบสั่งยา หรือ 41.05 บาทต่อขนานยา ต้นทุนของงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเป็น 609.49 บาทต่อครั้ง ต้นทุนของงานจ่ายยาผู้ป่วยในเป็น 1,041.49 บาทต่อรายผู้ป่วย หรือ 179.10 บาทต่อวันนอน หรือ 57.60 บาทต่อขนานยา ต้นทุนของงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยในเป็น 67.00 บาทต่อรายผู้ป่วย หรือ 17.75 บาทต่อวันนอน ต้นทุนของงานบริหารเวชภัณฑ์เป็น 191.54 บาทต่อใบสั่งซื้อ และ 193.08 บาทต่อใบจ่ายยาและเวชภัณฑ์ ต้นทุนของการผลิตยาน้ำเป็น 0.27 บาทต่อมิลลิลิตร ยาครีมเป็น 3.14 บาทต่อกรัม และน้ำยาฆ่าเชื้อเป็น 4.70 บาทต่อลิตร ต้นทุนของการฝึกงานเป็น 8,793.10 บาทต่อรายนักศึกษา หรือ 514.72 บาทต่อวัน นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยที่ไม่นำค่ายาและเวชภัณฑ์มาคิดด้วย

ศทามาศ แซ่ฝาง และคนอื่นๆ (2542) ได้ศึกษาต้นทุนฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (853 เตียง) ในปีงบประมาณ 2542 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่ายเพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อหาต้นทุนทั้งหมดและต้นทุนต่อหน่วยของฝ่ายเภสัชกรรมซึ่งประกอบด้วยสำนักงานฝ่าย งานบริการ งานคลัง และงานผลิตยา การหาต้นทุนค่าลงทุนจะวิเคราะห์ต้นทุนค่าพื้นที่ร่วมด้วยนอกจากค่าเสื่อมราคาของอาคารและครุภัณฑ์ งานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะต้นทุนทางตรงไม่ได้ศึกษาต้นทุนทางอ้อม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนที่สูงที่สุดคือค่าเวชภัณฑ์และสารเคมีร้อยละ 94.80 รองลงมาคือต้นทุนบุคลากรร้อยละ 3.29 และต้นทุนวัสดุร้อยละ 0.64 ตามลำดับ เมื่อคิดต้นทุนแยกตามงานต่างๆ โดยไม่รวมมูลค่าเวชภัณฑ์และสารเคมี พบว่าสำนักงานฝ่ายมีต้นทุนร้อยละ 9.45 งานบริการจ่ายยามีต้นทุนร้อยละ 41.59 งานคลังมีต้นทุนร้อยละ 13.30 งานผลิตมีต้นทุนร้อยละ 35.66 งานบริการจ่ายยามีต้นทุนหนึ่งใบสั่งยา 14.21 บาทในขณะที่ฝ่ายเภสัชกรรมมีต้นทุนต่อหนึ่งใบสั่งยา 657.18 บาท (เมื่อรวมค่าเวชภัณฑ์และสารเคมี) และ 34.17

บาท(คิดเฉพาะค่าดำเนินการไม่รวมค่าเวชภัณฑ์และสารเคมี) งานคลังเวชภัณฑ์มีต้นทุนต่อหนึ่งรายการยา 1,998.92 บาท งานผลิตมีต้นทุนต่อการผลิตหนึ่งครั้ง 1,745.34 บาท

มณี แร่งสัมฤทธิ์ (2542) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา (503 เตียง) ในปีงบประมาณ 2541 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่ายเพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยของงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานจ่ายยาผู้ป่วยใน งานบริหารเวชภัณฑ์ซึ่งประกอบด้วยงานสั่งซื้อและงานเบิกจ่าย งานผลิตยาซึ่งประกอบด้วยงานผลิตยาน้ำปราศจากเชื้อ งานผลิตยาน้ำทั่วไปชนิดรับประทาน งานผลิตยาน้ำทั่วไปชนิดใช้ภายนอก งานผลิตยาครีมและงานผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อ และงานการติดตามและวัดระดับยาในเลือด การหาต้นทุนค่าลงทุนจะวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดินและวัสดุคงคลังร่วมด้วย นอกจากค่าเสื่อมราคาของอาคารและครุภัณฑ์ ส่วนต้นทุนทางอ้อมได้มาจากการบริหาร งานบัญชี งานจ่ายกลาง งานประชาสัมพันธ์ และงานวิชาการ โดยใช้วิธีการกระจายต้นทุนแบบสมการเส้นตรง (Simultaneous equation method) ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็น 170.89 บาทต่อใบสั่งยา หรือคิดเป็น 59.59 บาทต่อขนานยา ต้นทุนต่อหน่วยของงานจ่ายยาผู้ป่วยในเป็น 302.99 บาทต่อใบสั่งยา หรือ 79.85 บาทต่อขนานยา หรือ 704.68 บาทต่อรายผู้ป่วย หรือ 154.43 บาทต่อวันนอน ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริหารเวชภัณฑ์เป็น 765.29 บาทต่อใบสั่งซื้อ หรือ 582.55 บาทต่อการสั่งซื้อ 1 ขนานยา และ 2,305.34 บาทต่อใบจ่ายยาลัง หรือ 90.70 บาทต่องานจ่ายยาลัง 1 ขนาน ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตยาน้ำปราศจากเชื้อเป็น 40.41 บาทต่อลิตร ยาน้ำทั่วไปชนิดรับประทานเป็น 100.35 บาทต่อลิตร ยาน้ำทั่วไปชนิดใช้ภายนอกเป็น 21.89 บาทต่อลิตร ยาครีมเป็น 0.27 บาทต่อกรัม และน้ำยาฆ่าเชื้อเป็น 68.07 บาทต่อลิตร ต้นทุนของงานการติดตามและวัดระดับยาในเลือดเป็น 5,986.02 บาทต่อรายผู้ป่วย นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยที่ไม่นำค่ายาและเวชภัณฑ์มาคิดด้วย

สาโรจน์ จันทรเจริญกิจ (2543) ได้ศึกษาต้นทุนทางตรงกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ(385 เตียง) ในปีงบประมาณ 2541 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่ายเพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อหาต้นทุนทางตรงของกลุ่มงานเภสัชกรรม ซึ่งประกอบด้วย งานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน งานบริหาร งานคลังจัดซื้อ งานผลิตทั่วไป งานผลิตปราศจากเชื้อ และงานวิชาการ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาต้นทุนทางตรงต่อหน่วยของแต่ละงานของกลุ่มงานเภสัชกรรมร่วมด้วย แต่การศึกษานี้ยังไม่ได้วิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อม ผลการศึกษาพบว่างานเภสัชกรรมมีสัดส่วนของงบลงทุน งบดำเนินการพื้นฐาน งบดำเนินการแปรผัน

เท่ากับร้อยละ 69.81, 27.82 และ 2.37 ตามลำดับ ในจำนวนนี้ต้นทุนงบลงทุนสูงสุดคือ ค่าครุภัณฑ์ ร้อยละ 59.49 รองลงมาได้แก่บดดำเนินการพื้นฐานในส่วนของค่าแรงร้อยละ 26.19 และคิดเป็น ต้นทุนทางตรงรวมเวชภัณฑ์เฉลี่ยต่อหน่วยใบสั่งเท่ากับ 189.44 บาท หรือคิดเป็นต้นทุนดำเนินการ 64.68 บาทต่อใบสั่งยา และยังพบว่ากลุ่มงานเภสัชกรรมมีสัดส่วนของต้นทุนทางตรงต่อทุน เวชภัณฑ์ที่จัดซื้อคิดเป็นร้อยละ 34.14

อินทรา เอกศักดิ์ และอนุสรณ์ สวัสดิ์ (2543) ได้ศึกษาต้นทุนของการผลิตยาทั่วไปใน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา(1,019 เตียง) ในปีงบประมาณ 2543 ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุน การผลิตยาเป็นต้นทุนทางตรงร้อยละ 96.4 และต้นทุนทางอ้อมร้อยละ 3.6 ซึ่งต้นทุนค่าวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงรวมและต้นทุนค่าเสียโอกาสสิ่งก่อสร้าง มีมูลค่าเป็นอันดับ 1 2 และ 3 ของต้นทุนการ ผลิตทั้งสิ้น สำหรับต้นทุนการแบ่งบรรจุเป็นต้นทุนรวมทางตรงร้อยละ 96.7 และต้นทุนรวม ทางอ้อมร้อยละ 3.3 ซึ่งต้นทุนค่าภาชนะบรรจุ ต้นทุนค่าแรงรวมและต้นทุนค่าเสียโอกาสสิ่งก่อสร้าง มีมูลค่าเป็นอันดับ 1 2 และ 3 ของต้นทุนการแบ่งบรรจุทั้งสิ้นเช่นกัน สำหรับรายการยาที่มีผู้ผลิต จำหน่ายในท้องตลาดทั้งสิ้น 22 ชนิดเมื่อรวมขนาดบรรจุต่างๆแล้วมีทั้งสิ้น 25 รายการ โรงพยาบาล ผลิตและแบ่งบรรจุเองมีต้นทุนถูกกว่าการจัดซื้อในท้องตลาด 18 รายการ ส่วนที่จัดซื้อจาก ท้องตลาดถูกกว่าการผลิตและการแบ่งบรรจุเองมี 7 รายการ ซึ่งเป็นรายการที่องค์การเภสัชกรรม ผลิตทั้งสิ้น

หาญ ทองขาว (2543) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางตรงต่อหน่วย ของงานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีธัญญา ในปีงบประมาณ 2541 โดยใช้แนวคิดการ วิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลจะต้องจ่าย เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น เพื่อหาต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางตรงต่อหน่วยของงานบริการเภสัชกรรม ซึ่งประกอบด้วย งานบริการยาผู้ป่วยนอก (ยาขาย) งานบริการยาผู้ป่วยนอก (ยาสงเคราะห์) งานบริการยาผู้ป่วยนอก (ยาไปรษณีย์) งานบริการ ยาผู้ป่วยใน งานเตรียมและผลิตยา และงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ในปีงบประมาณ 2541 ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนทางตรงรวมของกลุ่มงานเภสัชกรรมมีสัดส่วนต้นทุนค่าลงทุนต่อค่าแรงต่อค่าวัสดุคิด เป็น 0.04:1:11.31 โดยต้นทุนทางตรงมีมูลค่าสูงสุดในงานบริการยาผู้ป่วยนอก(ยาขาย)ร้อยละ 63.60 รองลงมาเป็นงานบริการยาผู้ป่วยนอก (ยาสงเคราะห์) ร้อยละ 13.70 งานบริการยาผู้ป่วยในร้อยละ 12.40 งานบริการผู้ป่วยนอก (ยาไปรษณีย์) ร้อยละ 6.90 งานบริหารคลังเวชภัณฑ์ร้อยละ 2.60 และ งานเตรียมผลิตยาร้อยละ 0.80 ตามลำดับ ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยที่ได้คือ ต้นทุนทางตรงต่อใบสั่งยา ของงานบริการยาผู้ป่วยนอก ยาขาย ยาสงเคราะห์ ยาไปรษณีย์ เท่ากับ 383.52 บาท 134.17 บาท 233.46 บาท ตามลำดับ ต้นทุนต่อขนานยาเท่ากับ 95.64 บาท 37.08 บาท 80.68 บาทตามลำดับ

เช่นกัน ต้นทุนทางตรงต่อรายผู้ป่วยในของงานบริการยาผู้ป่วยในเท่ากับ 843.56 บาท และต้นทุนต่อวันนอนเท่ากับ 10.61 บาท ต้นทุนทางตรงต่อลิตรของยาน้ำในงานเตรียมและผลิตยาเท่ากับ 129.97 บาท และต้นทุนต่อกิโลกรัมของยาครีมเท่ากับ 895.42 บาท และสำหรับงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ มีต้นทุนต่อใบสั่งซื้อเท่ากับ 2,379.51 บาท และต้นทุนต่อรายการสั่งซื้อเท่ากับ 1,922.57 บาท นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยที่ไม่นำค่ายาและเวชภัณฑ์มาคิดด้วย

ทิพวรรณ เมฆะคานนท์ (2549) ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลลาดยาว (60 เตียง) จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลไปข้างหน้าโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบย้อนหลังจากแบบเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาต้นทุนแต่ละกิจกรรมของงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผลการศึกษาพบว่างานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลลาดยาวมีกิจกรรมทั้งสิ้น 18 กิจกรรม ต้นทุนรวมเท่ากับ 12,223,331.27 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าดำเนินการ 96.46% และต้นทุนค่าลงทุน 3.54% สัดส่วนที่สูงของต้นทุนค่าดำเนินการเกิดจากต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์ไม่ใช่ว่าเมื่อจำแนกตามกิจกรรม พบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูง 3 อันดับแรกได้แก่ กิจกรรมจ่ายยา กิจกรรมรับใบสั่งยา/พิมพ์ฉลาก และกิจกรรมเก็บเงิน ต้นทุนต่อหน่วยของงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก เท่ากับ 85.85 บาทต่อใบสั่งยา หรือ 19.10 บาทต่อรายการยา ถ้าไม่รวมค่ายาและเวชภัณฑ์ไม่ใช่ว่าต้นทุนต่อหน่วยจะเท่ากับ 11.76 บาทต่อใบสั่งยา หรือ 2.62 บาทต่อรายการยา นอกจากนี้แล้วบริการอื่นในงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกยังถูกนำมาวิเคราะห์ต้นทุนด้วย ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาด้านการใช้ยา การเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ กิจกรรมเก็บเงิน และการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

พงษ์กฤษฎ์ เทียนครบ (2550) ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมของกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ในปีงบประมาณ 2549 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบย้อนหลังและแบบไปข้างหน้า เพื่อหาต้นทุนแต่ละกิจกรรมของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน และงานคลังยาเวชภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่างานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ต้นทุนค่าแรงสูงสุดและต้นทุนรวมสูงสุดคือ กิจกรรมหลักการบริหารจัดการคลังย่อยและเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อผลงาน พบว่าการให้สุขศึกษาแก่กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสตรีมีครรภ์มีค่าสูงสุด ส่วนแผนกบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน พบว่ากิจกรรมหลักงานเภสัชกรรมและการบำบัดมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด ส่วนต้นทุนรวมสูงสุด คือกิจกรรมการบริการจ่ายยาผู้ป่วยในและผู้ป่วยฉุกเฉิน และเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลงาน พบว่า การบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยในมีค่าสูงสุด และแผนกคลังยาและเวชภัณฑ์ พบว่ากิจกรรมหลักที่มีต้นทุนค่าแรง ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อผลงานสูงสุด คือระบบจัดซื้อจัดหาและเวชภัณฑ์

ฉันทนา วิชชุประเสริฐ (2551) ได้ศึกษาต้นทุนการให้บริการงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังในช่วงเวลาดังแต่วันที่ 1 เมษายน 2549 ถึง 30 กันยายน 2549 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลเพื่อหาต้นทุนของการให้บริการของงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ซึ่งประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1. กิจกรรมจ่ายยาตามใบสั่งยา 2. กิจกรรมให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยา ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมจ่ายยาตามใบสั่งยาคิดเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมร้อยละ 94.00 และ 6.00 ตามลำดับ มีต้นทุนการจ่ายยาตามใบสั่งยาต่อรายการ 4.21 บาท และต้นทุนการจ่ายยาตามใบสั่งยาต่อใบสั่งยา 16.84 บาท ในจำนวนนี้ค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงที่สุดถึงร้อยละ 80.10 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนส่วนอื่นๆ ส่วนกิจกรรมการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาคิดเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมร้อยละ 79.94 และ 20.06 บาทตามลำดับ มีต้นทุนต่อการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยา 1 ครั้ง 255.65 บาท พบว่าต้นทุนที่สูงที่สุดคือค่าแรงร้อยละ 54.22 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนส่วนอื่น ๆ