

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาต้นทุนการรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

สุญาดา จิระธัญญา และ ชื่นฤทัย ยี่เขียน

หน่วยรับบริจาคโลหิต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

บทคัดย่อ : **วัตถุประสงค์:** การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนจะแสดงให้เห็นถึงผลผลิตของการดำเนินงานอย่างชัดเจน เป็นประโยชน์ในการควบคุมค่าใช้จ่ายและการพัฒนาประสิทธิภาพของการรับบริจาคโลหิต การวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางตรง การรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550 ของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย ทั้งภายในและภายนอกสถานที่ **วัสดุและวิธีการ:** ผู้วิจัยสร้างแบบเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตลอดการวิจัย โดยศึกษาตามแนวคิดของต้นทุนทางบัญชี ที่จำแนกต้นทุนเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ การศึกษานี้ยังมีการศึกษาต้นทุนการรับบริจาคโลหิตตามชนิดของการใช้ถุงบรรจุโลหิต 4 ชนิด ประกอบด้วย Single bag, Double bag, Triple bag และ Quadruple bag **ผลการศึกษา:** ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตในปีงบประมาณ 2550 ทั้งหมดเป็นเงิน 9,931,201.15 บาท เป็นต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 2,701,507.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.20 เป็นต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 913,447.93 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.20 และเป็นต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์เป็นเงิน 6,316,245.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.60 ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่มีราคาถูกกว่าภายในสถานที่ (520.13 กับ 678.12 บาท/ถุง) การศึกษาต้นทุนการรับบริจาคโลหิตตามชนิดของการใช้ถุงบรรจุโลหิต 4 ชนิด พบว่า ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 648.03 บาท/ถุง ถ้ารวมค่าถุงจะเป็นเงิน 698.03 บาท/ถุง ภายนอกสถานที่เป็นเงิน 511.92 บาท/ถุง ถ้ารวมค่าถุงจะเป็นเงิน 561.92 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag ภายนอกสถานที่เป็นเงิน 555.62 บาท/ถุง ถ้ารวมค่าถุงจะเป็นเงิน 675.46 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Triple bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 686.15 บาท/ถุง ถ้ารวมค่าถุงจะเป็นเงิน 868.05 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 700.12 บาท/ถุง ถ้ารวมค่าถุงจะเป็นเงิน 1,088.53 บาท/ถุง **วิจารณ์:** ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตในปีงบประมาณ 2550 มีสัดส่วนของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ค่อนข้างมาก (ร้อยละ 63.60) เนื่องจากมีต้นทุนค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเป็นเงิน 270 บาท/ถุง ต้นทุนการรับบริจาคโลหิต ภายนอกสถานที่มีราคาถูกกว่าภายในสถานที่ เนื่องจากการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่มีปริมาณโลหิตที่ได้รับบริจาคมากกว่าภายในสถานที่ (9,910 กับ 7,704 ยูนิต) สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริจาคโลหิตซึ่งเป็นวัยศึกษาและวัยทำงานได้จำนวนมากกว่า ในขณะที่ใช้เวลาในการรับบริจาคที่น้อยกว่าการรับบริจาคภายในสถานที่ จึงทำให้ต้นทุนการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่มีราคาถูกกว่าภายในสถานที่ **สรุป:** ผลการศึกษานี้นำมาใช้ในการวางแผนกำหนดแนวทางการลดต้นทุนและพัฒนางานของหน่วยรับบริจาคโลหิตโดยเพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตภายในสถานที่ให้มากขึ้น สำหรับการลดต้นทุนการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่ ควรมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานที่ที่ออกหน่วยรับบริจาคโลหิตและมีการลงทะเบียนผู้ประสงค์จะบริจาคโลหิตก่อนการออกหน่วย หน่วยรับบริจาคโลหิตควรมีการพัฒนามาตรฐานการเจาะเก็บโลหิต โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของผู้บริจาคโลหิต เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริจาคโลหิต ตลอดจนพัฒนาพฤติกรรมบริการและจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้บริจาคโลหิตเกิดความผ่อนคลาย

Key Words : ● ต้นทุน ● ต้นทุนทางตรง ● ต้นทุนเฉลี่ย ● การรับบริจาคโลหิต

วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2552;19:93-100.

ได้รับต้นฉบับ 4 เมษายน 2552 ให้ลงตีพิมพ์ 23 เมษายน 2552

ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ นางสุญาดา จิระธัญญา เลขที่ 290 หน่วยรับบริจาคโลหิต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ถ.เฉลิมจอมพล ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 E-mail : suyajira@yahoo.com

หน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีหน้าที่หลักตามพันธกิจของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย ด้านการจัดหาโลหิตให้ มีปริมาณพอเพียง มีความปลอดภัยและมีคุณภาพสูงสุด สำหรับใช้ในการรักษาผู้ป่วยในและประชาชนทั่วไปในพื้นที่ภาคตะวันออก การจัดการจัดหาโลหิตจึงมีการรับบริจาคโลหิตทั้งภายในและภายนอกหน่วยรับบริจาคโลหิต ซึ่งมีต้นทุนการดำเนินการที่แตกต่างกัน

การศึกษาด้านต้นทุนทางตรงเฉลี่ยในการเจาะเก็บโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ทำให้เกิดประโยชน์ในการวัดผลการดำเนินงาน แนวทางการบริหารจัดการ การจัดทำงบประมาณ และการควบคุมต้นทุนของการรับบริจาคโลหิต¹ ซึ่งหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน

ในปีงบประมาณ 2551 หน่วยรับบริจาคโลหิต ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ทั้งด้านการคัดกรองผู้บริจาคโลหิต และการเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิต อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโรงพยาบาลมีทิศทางมุ่งสู่ระบบการบริหารจัดการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ที่หน่วยงานจะต้องแสดงให้เห็นถึงผลผลิตของการดำเนินงานอย่างชัดเจน หน่วยรับบริจาคโลหิต ได้ตระหนักถึงการวัดผลผลิตและการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพของหน่วยงาน จึงให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางาน การควบคุมค่าใช้จ่ายและการพัฒนาประสิทธิภาพของการรับบริจาคโลหิต

ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ต้นทุนการรับบริจาคโลหิต หน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เพื่อให้หน่วยงานมีข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนทางตรงของการดำเนินงานรับบริจาคโลหิตตามแนวคิดของต้นทุนทางบัญชี² ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการควบคุมต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการรับบริจาคโลหิตให้เหมาะสมมากขึ้น รวมทั้งนำผลการศึกษามาพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารจัดการของหน่วยรับบริจาคโลหิตให้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะตอบสนองยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ด้านการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภายในโดยยึดหลักการปรับปรุงกระบวนการและการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาด้านต้นทุนการรับบริจาคโลหิตปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

(1) เพื่อศึกษาด้านต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต ประกอบด้วย ค่าแรง (Labour cost: LC) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost: CC) และต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ (Material cost: MC) ของหน่วยรับบริจาคโลหิต ฝ่ายการพยาบาล ปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

(2) เพื่อศึกษาด้านต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต จำแนกเป็นการรับบริจาคโลหิตตามชนิดการใช้ถุงบรรจุโลหิต 4 ชนิด ประกอบด้วย Single bag Double bag Triple bag และ Quadruple bag ของหน่วยรับบริจาคโลหิตภายในและภายนอกโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาด้านต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตปีงบประมาณ 2550 ของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย ตามแนวคิดของต้นทุนทางบัญชี จำแนกเป็นต้นทุน 3 ประเภท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labour cost: LC) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost: CC) และต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ (Material cost: MC) และจำแนกเป็น ต้นทุนของการรับบริจาคโลหิตโดยใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag Double bag Triple bag และ Quadruple bag

ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตลอดการวิจัย โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น มีความตรงเชิงโครงสร้าง ตามตามแนวคิดของต้นทุนทางบัญชี วิธีการดำเนินการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

(1) ผู้วิจัยทำการศึกษาทบทวนระเบียบวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการรับบริจาคโลหิต ต้นทุนทางตรงเฉลี่ย จากตำรา รายงานการศึกษาค้นคว้า บทความ การวิเคราะห์เกี่ยวกับต้นทุนของโรงพยาบาล

(2) ผู้วิจัยทำการสำรวจ วิเคราะห์โครงสร้างและระบบงานของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ซึ่งประกอบด้วย การรับบริจาคโลหิตภายในและภายนอกโรงพยาบาล

(3) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ เสนอโครงการวิจัยและได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัย

(4) ออกแบบแบบเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบฟอร์มที่ 1 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรง แบบฟอร์มที่ 2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลค่าลงทุนและค่าวัสดุอุปกรณ์ของหน่วยรับบริจาคโลหิต

แบบฟอร์มที่ 3 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนชั่วโมงการรับบริจาคโลหิตภายในและภายนอกสถานที่

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของต้นทุนการรับบริจาคโลหิตและจำนวนโลหิตที่รับบริจาค ปีงบประมาณ 2550

ต้นทุนการรับบริจาคโลหิต/ โลหิตที่รับบริจาค	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	9,931,201.15	100.00
ค่าแรง	2,701,507.78	27.20
ค่าลงทุน	913,447.93	9.20
ค่าวัสดุอุปกรณ์	6,316,245.44	63.60
โลหิตที่รับบริจาคทั้งหมด (ถุง)	16,954	100.00
ภายในสถานที่	7,044	41.55
ภายนอกสถานที่	9,910	58.45

(5) รวบรวมข้อมูลต้นทุนการรับบริจาคโลหิต โดยประสานงานระหว่างทีมงาน ข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษาวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ค่าแรง ประกอบด้วย เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินตกเบิก ค่าล่วงเวลา ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าช่วยเหลือบุตร เงินประกันสังคม เงินตอบแทนพิเศษ/ค่าวิชาชีพ เงินคลินิกนอกเวลา ค่ารักษาพยาบาล ค่าครองชีพ เงินได้อื่นๆ ค่าการศึกษาต่อเนื่อง ค่าประชุม/ฝึกอบรม ค่าที่พักอาศัย^{3,4}

5.2 ค่าลงทุน ใช้ข้อมูลมูลค่าของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้างในปีที่ซื้อ นำมาคำนวณค่าเสื่อมราคา โดยครุภัณฑ์กำหนดอายุการใช้งานไม่เกิน 10 ปี และอาคารสิ่งก่อสร้างกำหนดอายุการใช้งานไม่เกิน 20 ปี ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน ค่าเสื่อมราคาเตียงรับบริจาคโลหิต และค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ ค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ ค่าเสื่อมราคาการรับบริจาคโลหิต^{3,4}

5.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ค่ายาและเวชภัณฑ์ทั่วไป ค่าวัสดุสำนักงานและของใช้รายฝ่าย/หน่วย ค่าสาธารณูปโภคและค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ ค่าเชื้อเพลิงและค่าซ่อมบำรุงยานพาหนะสำหรับการรับบริจาคโลหิต ค่าประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ (พ.ร.บ.) ค่าภาษีรถยนต์ ค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ค่าวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ ที่เบิกจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 3⁴

(6) รวบรวมข้อมูลจำนวนโลหิตที่รับบริจาค จำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิต เป็นข้อมูลจากภาคบริการโลหิต แห่งชาติที่ 3 และหน่วยรับบริจาคโลหิต ฝ่ายการพยาบาล⁴

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

(1) ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต ของหน่วยรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

1.1 ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตปีงบประมาณ 2550

ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตในปีงบประมาณ 2550 ทั้งหมดเป็นเงิน 9,931,201.15 บาท เป็นต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 2,701,507.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.20 เป็นต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 913,447.93 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.20 และเป็นต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์เป็นเงิน 6,316,245.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.60

1.2 โลหิตที่รับบริจาคปีงบประมาณ 2550

โลหิตที่รับบริจาคทั้งหมดจำนวน 16,954 ถุง เป็นโลหิตที่รับบริจาคภายนอกสถานที่ จำนวน 9,910 ถุง คิดเป็นร้อยละ 58.45 และเป็นโลหิตที่รับบริจาคภายในสถานที่ จำนวน 7,044 ถุง คิดเป็นร้อยละ 41.55

1.3 ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามประเภทของต้นทุนและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิต ทั้งหมดเป็นเงิน 9,931,201.15 บาท เป็นต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์มากที่สุดเป็นเงิน 6,316,245.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.60 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 2,701,507.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.20 และเป็นต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 913,447.93 คิดเป็นร้อยละ 9.20

ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่ ทั้งหมดเป็นเงิน 4,776,678.33 บาท เป็นต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์มากที่สุดเป็นเงิน 2,755,842.72 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.69 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 1,696,515.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.52 และเป็นต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 324,320.10 คิดเป็นร้อยละ 6.79 ส่วนต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่ ทั้งหมดเป็นเงิน 5,154,522.82 บาท เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์มากที่สุด เป็นเงิน 3,560,402.72 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.07 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรง เป็นเงิน 1,004,992.27 คิดเป็นร้อยละ 19.50 และเป็นต้นทุน

ตารางที่ 2 ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามประเภทของต้นทุนและสถานที่การรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ประเภทของต้นทุน	ทั้งหมด	ภายในสถานที่	ภายนอกสถานที่
ค่าแรง (บาท)	2,701,507.78 (27.20%)	1,696,515.51 (35.52%)	1,004,992.27 (19.50%)
ค่าลงทุน (บาท)	913,447.93 (9.20%)	324,320.10 (6.79%)	589,127.83 (11.43%)
ค่าวัสดุอุปกรณ์ (บาท)	6,316,245.44 (63.60%)	2,755,842.72 (57.69%)	3,560,402.72 (69.07%)
ต้นทุนทางตรงรวม	9,931,201.15 (100.00%)	4,776,678.33 (100.00%)	5,154,522.82 (100.00%)

ค่าลงทุนเป็นเงิน 589,127.83 คิดเป็นร้อยละ 11.43

1.4 ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตที่ไม่รวมค่าถุงบรรจุโลหิต จำแนกตามประเภทของต้นทุนและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตที่ไม่รวมค่าถุงบรรจุโลหิตเป็นเงิน 585.77 บาท/ถุง ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 159.34 บาท/ถุง ต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 53.88 บาท/ถุง และต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์เป็นเงิน 372.5 บาท/ถุง

ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตที่ไม่รวมค่าถุงบรรจุโลหิตภายในสถานที่ราคาแพงมากกว่าภายนอกสถานที่ โดยต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่เป็นเงิน 678.12 บาท/ถุง ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงเป็นเงิน 240.85 บาท/ถุง ต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 46.04 บาท/ถุง และต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์เป็นเงิน 391.23 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่เป็นเงิน 520.13 บาท/ถุง ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง เป็นเงิน 101.41 บาท/ถุง ต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 59.45 บาท/ถุง และ ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน 359.27 บาท/ถุง

(2) ต้นทุนการรับบริจาคโลหิตจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิต ปีงบประมาณ 2550

2.1 จำนวนโลหิตที่รับบริจาคจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

โลหิตที่รับบริจาคทั้งหมด จำนวน 16,954 ถุง จำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและลำดับจากมาก-น้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag จำนวน 10,826 ถุง คิดเป็นร้อยละ 63.86 ลำดับที่ 2 ใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag จำนวน 3,484 ถุง คิดเป็นร้อยละ 20.55 ลำดับที่ 3 ใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag จำนวน 1,862 ถุง คิดเป็นร้อยละ 10.98 และลำดับที่ 4 ใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Triple bag จำนวน 782 ถุง คิดเป็นร้อยละ 4.61

สำหรับโลหิตที่รับบริจาคภายในสถานที่ทั้งหมด จำนวน 7,044 ถุง ใช้ถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag มากที่สุด จำนวน 3,484 ถุง คิดเป็นร้อยละ 49.45 รองลงมาเป็นถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag จำนวน 2,778 ถุง คิดเป็นร้อยละ 39.45 และเป็นถุงบรรจุ

โลหิตชนิด Triple bag จำนวน 782 ถุง คิดเป็นร้อยละ 11.10 ส่วนโลหิตที่รับบริจาคภายนอกสถานที่ทั้งหมด จำนวน 9,910 ถุง ใช้ถุงบรรจุโลหิต 2 ชนิด เป็นถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag จำนวน 8,048 ถุง คิดเป็นร้อยละ 81.21 และเป็นถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag จำนวน 1,862 ถุง คิดเป็นร้อยละ 18.79

2.2 ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตทั้งหมดเป็นเงิน 9,931,201.15 บาท เป็นต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและลำดับจากมาก-น้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag เป็นเงิน 5,920,847.28 บาท คิดเป็นร้อยละ 59.62 ลำดับที่ 2 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag เป็นเงิน 2,439,225.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.56 ลำดับที่ 3 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag เป็นเงิน 1,034,562.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.42 และลำดับที่ 4 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Triple bag เป็นเงิน 536,566.04 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.40

สำหรับต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่เป็นเงิน 4,776,678.33 บาท เมื่อจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและลำดับจากมาก-น้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag เป็นเงิน 2,439,225.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 51.07 ลำดับที่ 2 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag เป็นเงิน 1,800,886.59 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.70 และลำดับที่ 3 เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Triple bag เป็นเงิน 536,566.04 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.23

ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่เป็นเงิน 5,154,522.82 บาท ใช้ถุงบรรจุโลหิต 2 ชนิด เป็นต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag เป็นเงิน 4,119,960.69 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.93 และต้นทุนถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag เป็นเงิน 1,034,562.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.07

2.3 ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิตและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Single bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 648.03 บาท/ถุง รวม

ตารางที่ 3 ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตที่ไม่รวมค่าถุงบรรจุโลหิต จำแนกตามประเภทของต้นทุนและสถานที่การรับบริจาคโลหิต

ประเภทของต้นทุนทางตรงเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ภายในสถานที่	ภายนอกสถานที่
ค่าแรง (บาท/ถุง)	159.34	240.85	101.41
ค่าลงทุน (บาท/ถุง)	53.88	46.04	59.45
ค่าวัสดุอุปกรณ์ (บาท/ถุง)	372.55	391.23	359.27
ต้นทุนทางตรงรวม (บาท/ถุง)	585.77	678.12	520.13

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของโลหิตที่รับบริจาค จำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิต และสถานที่การรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ชนิดถุงบรรจุโลหิต	ทั้งหมด		ภายในสถานที่		ภายนอกสถานที่	
	จำนวน (ถุง)	ร้อยละ	จำนวน (ถุง)	ร้อยละ	จำนวน (ถุง)	ร้อยละ
Single bag	10,826	63.86	2,778	39.45	8,048	81.21
Double bag	1,862	10.98	0	0.00	1,862	18.79
Triple bag	782	4.61	782	11.10	0	0.00
Quadruple bag	3,484	20.55	3,484	49.45	0	0.00
รวม	16,954	100.00	7,044	100.00	9,910	100.00

ตารางที่ 5 ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามชนิดของถุงบรรจุโลหิตและสถานที่การรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ชนิดของถุงบรรจุโลหิต [บาท (ร้อยละ)]	ทั้งหมด [บาท (ร้อยละ)]	ภายในสถานที่ [บาท (ร้อยละ)]	ภายนอกสถานที่ [บาท (ร้อยละ)]
Single bag	5,920,847.28 (59.62%)	1,800,886.59 (37.70%)	4,119,960.69 (79.93%)
Double bag	1,034,562.13 (10.42%)	0.00 (0.00%)	1,034,562.13 (20.07%)
Triple bag	536,566.04 (5.40%)	536,566.04 (11.23%)	0.00 (0.00%)
Quadruple bag	2,439,225.70 (24.56%)	2,439,225.70 (51.07%)	0.00 (0.00%)
ต้นทุนทางตรงรวม	9,931,201.15 (100.00%)	4,776,678.33 (100.00%)	5,154,522.82 (100.00%)

ตารางที่ 6 ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิต จำแนกตามชนิดของถุงบรรจุโลหิตและสถานที่การรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ชนิดของถุงบรรจุโลหิต (บาท/ถุง)	ค่าถุงบรรจุโลหิต (บาท/ ถุง)	ภายในสถานที่ (บาท/ถุง)		ภายนอกสถานที่ (บาท/ถุง)	
		ไม่รวม ค่าถุง	รวมค่าถุง	ไม่รวม ค่าถุง	รวมค่าถุง
Single bag	50.00	648.03	698.03	511.92	561.92
Double bag	119.84	-	-	555.62	675.46
Tripple bag	181.90	686.15	868.05	-	-
Quadruple bag	388.41	700.12	1,088.53	-	-

ค่าถุง เป็นเงิน 698.03 บาท/ถุง ภายนอกสถานที่เป็นเงิน 511.92 บาท/ถุง รวมค่าถุง เป็นเงิน 561.92 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ย การรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Double bag ภายนอกสถานที่เป็นเงิน 555.62 บาท/ถุง รวมค่าถุง เป็นเงิน 675.46 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Triple bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 686.15 บาท/ถุง รวมค่าถุง เป็นเงิน 868.05 บาท/ถุง ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยการรับบริจาคโลหิตของถุงบรรจุโลหิตชนิด Quadruple bag ภายในสถานที่เป็นเงิน 700.12 บาท/ถุง รวมค่าถุง เป็นเงิน 1,088.53 บาท/ถุง

วิจารณ์

(1) ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิต ของหน่วยรับบริจาคโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ต้นทุนทางตรงของการรับบริจาคโลหิตในปีงบประมาณ 2550 ของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีสัดส่วนของต้นทุนค่าแรง: ค่าลงทุน: ค่าวัสดุ อุปกรณ์ เท่ากับ 27.20: 9.20: 63.60 ซึ่งพบว่าต้นทุนค่าวัสดุ อุปกรณ์มีสัดส่วนสูงที่สุด เนื่องจากเป็นค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการซึ่งมีจำนวนเงินมากที่สุดหรือคิดเป็นร้อยละ 81.75 ของต้นทุนในหมวดนี้ รองลงมาคือต้นทุนค่าแรง อาจเนื่องจากอัตราค่าจ้างของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาลที่มีอายุงานนานจึงมีค่าแรงที่สูง ส่วนต้นทุนค่าลงทุนมีสัดส่วนน้อยที่สุดเนื่องจากหน่วยรับบริจาคโลหิตตั้งอยู่ในอาคารที่มีอายุการใช้งานนานจึงมีค่าเสื่อมราคาน้อย

ต้นทุนการรับบริจาคโลหิตของหน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ภายนอกสถานที่มีราคาถูกกว่า ภายในสถานที่ (520.13 กับ 678.12 บาท/ถุง) เนื่องจากการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่มีปริมาณโลหิตที่ได้รับบริจาคมากกว่าภายในสถานที่ (9,910 กับ 7,704 บาท/ถุง) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่ สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริจาคโลหิตซึ่งเป็นวัยศึกษาและวัยทำงานได้จำนวนมากกว่า ในขณะที่ใช้เวลาในการรับบริจาคที่น้อยกว่าการรับบริจาคภายในสถานที่ จึงทำให้ต้นทุนการรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่มีราคาถูกกว่า ภายในสถานที่ แม้ว่าการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตภายนอกสถานที่จะมีต้นทุนเกี่ยวกับยานพาหนะและการเดินทางเพิ่มขึ้น เช่น ค่าเสื่อมราคาการรับบริจาคโลหิต ค่าเสื่อมราคาเตียงรับบริจาคโลหิต ค่าเชื้อเพลิง ค่าประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ และค่าอาหารเจ้าหน้าที่ในวันนี้ออกหน่วย

(2) ต้นทุนการรับบริจาคโลหิตจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิต ปีงบประมาณ 2550

ต้นทุนทางตรงการรับบริจาคโลหิตจำแนกตามชนิดถุงบรรจุโลหิต และลำดับจากมาก-น้อย ได้ Single bag 59.62% Quadruple bag 24.56% Double bag 10.42% และ Triple bag 5.40% ผลการศึกษาที่พบว่ามีการเจาะเก็บโลหิตใส่ถุง Single bag ที่มากถึงร้อยละ 59.62 เนื่องจากหน่วยรับบริจาคโลหิตได้สนับสนุนการจัดเก็บโลหิตให้กับภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 3 เพื่อแจกจ่ายให้กับโรงพยาบาลในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่ต้องการโลหิต โดยที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 3 ยังมีอัตราค่าจ้างไม่เพียงพอในการจัดเก็บโลหิต และยังไม่มีความพร้อมเทคโนโลยีขั้นสูงด้านการปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิต จึงเน้นการจัดเก็บและแจกจ่ายเป็นโลหิตที่เป็น Whole blood ในทางปฏิบัติหน่วยรับบริจาคโลหิตได้กำหนดให้โลหิตที่เจาะเก็บนอกสถานที่เป็นโลหิตส่วนที่จะจัดส่งให้ภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 3 ไปบริหารจัดการทั้งหมด ดังนั้นการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่ของหน่วยรับบริจาคโลหิตจึงเจาะเก็บโลหิตใส่ถุง Single bag เพื่อทำเป็น Whole blood ทั้งหมด ซึ่งจำนวนผู้บริจาคโลหิตนอกสถานที่จะมีมากกว่าในสถานที่ (9,910 unit vs 7704 unit) จึงทำให้มีสัดส่วนการใช้ Single bag สูงที่สุด

สรุป

จากผลการศึกษา หน่วยรับบริจาคโลหิตสามารถกำหนดแนวทางการลดต้นทุนและการพัฒนาของหน่วยรับบริจาคโลหิตได้ อาทิเช่น ในการลดต้นทุนการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่ ควรมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานที่ที่ออกหน่วยรับบริจาคโลหิต โดยมีการลงทะเบียนผู้บริจาคโลหิตด้วยความสมัครใจล่วงหน้า และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิต โดยได้รับการสนับสนุนโปสเตอร์ แผ่นพับเพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์จากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ

ด้านการลดต้นทุนค่าลงทุนรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่ ควรมีการรณรงค์ให้มีผู้บริจาคโลหิตภายในสถานที่เพิ่มขึ้น เช่น มีการจูงใจให้มาบริจาคโลหิตในโอกาสพิเศษ วันพ่อแห่งชาติ วันแม่แห่งชาติ วันเกิดหรือวันสำคัญ โดยมีการแจกการ์ดวันเกิดหรือของขวัญสำหรับผู้บริจาคโลหิต มีการจูงใจให้มาบริจาคโลหิตอย่างสม่ำเสมอ โดยมีของที่ระลึกแจกสำหรับผู้บริจาคโลหิตที่กลับมาบริจาคทุก 3 เดือน สำหรับการลดต้นทุนค่าแรง ควรจัดหาแหล่งสนับสนุนอัตราค่าจ้างที่เป็นจิตอาสา เช่น เจ้าหน้าที่เกษียณ อาสาภาคชาด หรืออัตราค่าจ้างที่จ้างโดยบริษัทเอกชน เช่น พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มาปฏิบัติงานกับเครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรับบริจาคโลหิต

ด้านการพัฒนางานรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่ ควรพัฒนามาตรฐานและคุณภาพการเจาะเก็บโลหิต เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของผู้บริจาคโลหิต พัฒนาพฤติกรรมบริการและสิ่งแวดล้อม มีการต้อนรับผู้บริจาคโลหิต ให้มีความสะดวก มีดนตรีฟัง มีกลิ่นบำบัด มีต้นไม้ในห้องเจาะเก็บ เพื่อให้เกิดบรรยากาศการผ่อนคลายและสร้างความประทับใจให้กับผู้มาบริจาคโลหิต นอกจากนี้ ในด้านการประชาสัมพันธ์ ควรร่วมมือกับสื่อมวลชนท้องถิ่นและสถานีวิชิตชุมชนให้ช่วยประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริจาคโลหิต เดินทางมาบริจาคโลหิตในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. นริมล อยู่กำเหนิด, จินดา ตันเถียร, จุรี ไวนิชกุล, กรองกาญจน์ สรรค์-ศุภกิจ, เกษศิริ ยูวะหงส์และสร้อยสองงค์ พิบูลสด. ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยในการเจาะเก็บโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2547;14:243-50.
2. มณีศรี พันธุลาก, อุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์, และสมชาย สุทธิสิริเสิร์กุล. พฤติกรรมของผู้ผลิต: ประมวลสารชุดวิชา เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข สำหรับผู้บริหารสาธารณสุข (Health economics for public health administrators). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545: 98-108.
3. งานทบทวนการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ. รายงานการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงเฉลี่ยโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาประจำปีงบประมาณ 2546. ชลบุรี: โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2547.
4. หน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. รายงานตัวชี้วัดหน่วยงานประจำปี 2550. ชลบุรี: หน่วยรับบริจาคโลหิต โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2551.
5. ปาริชาติ เพิ่มพิกุล, กาญจนา เอื้อตระกูลพูนสุข, บัณฑิต ใจเย็น, สุภาพร พิสุทธิพร และ วิโรจน์ จงกลวัฒนา. การศึกษาหาปริมาณเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลศรีราชา. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2550;17:115-22.

The Blood Donation Service Costs Study at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital

Suyada Jirathunya and Chuenrutai Yeekian

Nursing department of Queen Savang Vadhana Memorial Hospital, The Thai Red Cross Society

Abstract: Objectives: The costs study can identify the productivity of work clearly, benefit for costs control and develop the effectiveness of blood donation service. The survey research aimed to study the total direct costs of in-house and mobile blood donation service at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital in 2007. **Materials and methods:** The researchers conducted the data collection sheet and collected the data of all processes. The costs study was accounting cost identified as 3 types which consisted of labour costs, capital costs and material costs. The costs study also identified the type of blood donation bag as 4 types which consisted of single bag, double bag, triple bag and quadruple bag. **Results:** The total direct cost of the blood donation service at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital in 2008 was 9,931,201.15 baht which consisted of labour costs 2,701,507.78 baht (27.20%), capital costs 913,447.93 baht (9.20%) and material costs 6,316,245.44 baht (63.60%). The average total direct cost of the mobile blood donation service was cheaper than the in-house blood donation service (520.13 vs 678.12 baht/bag). Regarding to the costs study of the types of blood donation bag, the average total direct costs of the in-house with single bag was 648.03 baht/bag if included the cost of single bag it could be 698.03 baht/bag and the mobile blood donation service with single bag was 511.92 baht/bag if included the cost of single bag it could be 561.92 baht/bag. The average total direct cost of the mobile blood donation service with double bag was 555.62 baht/bag if included the cost of double bag it could be 675.46 baht/bag. The average total direct cost of the in-house blood donation service with triple bag was 686.15 baht/bag if included the cost of triple bag it could be 868.05 baht/bag. The average total direct cost of the in-house blood donation service with quadruple bag was 700.12 baht/bag if included the cost of quadruple bag it could be 1,088.53 baht/bag. **Discussion:** The total direct costs of the blood donation service at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital in 2008 had a high rate of material costs (63.60%) due to the high cost of laboratory tests (270 baht/unit). The average total direct costs of the mobile blood donation service was cheaper than the in-house blood donation service because the mobile blood donation service has the higher amount of blood donations due to the more access to the graduated and workings donors while it took the lower time for blood donation service. **Summary:** The results had used for the costs control guideline and the development of work at blood donation service. The costs control of the in-house blood donation service should be advertise and persuade effectively to increase the amount of donors. The costs control of the mobile blood donation service should be set the standard of the mobile place and have a registration of the donors. According to the development of work, the blood donation service should develop the standard of the blood puncture especially for the donors' safety to increase the donors' confidence, set an excellent service behavior, improve the surroundings environment circumstances condition to release the tension of donors and make the donors feel relaxed and comfortable.

Key Words : ● Cost ● Indirect cost ● Average cost ● Blood donation service

J Hematol Transfus Med 2008;19:93-100.