

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง บทบาทขององค์กรการกุศลในการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ศึกษากรณีคลินิกมูลนิธิพลตรีจำลอง ศรีเมือง เวชกรรมเฉพาะทาง ครั้งนี้ เป็นบูรณาการวิจัยเชิงปริมาณควบคู่กับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการวิเคราะห์ต้นทุนเบื้องต้น (prime cost) และมาร์กอัพ (mark-up) ในการคิดค่าบริการของสถานบริการการรักษาต่างๆ ที่ดำเนินการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1 กลุ่มประชากรที่จะทำการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ จำแนกกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกหมายถึง โรงพยาบาลของรัฐที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มที่สองหมายถึงโรงพยาบาลเอกชนและคลินิก และกลุ่มที่สามเป็นองค์กรการกุศลที่ให้บริการด้านนี้เช่นเดียวกัน โดยประชากรทั้งหมดกำหนดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการบริการรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายมากที่สุด

3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกจากกลุ่มประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) หน่วยไตเทียม หรือ ผู้ให้บริการ จะทำการศึกษาหน่วยไตเทียมที่เป็นหน่วยงานของรัฐบาล หน่วยไตเทียมของเอกชน และองค์กรการกุศล ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดตั้งและดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

3.2.1 โรงพยาบาลของรัฐ ขนาดใหญ่ 2 แห่ง

3.2.2 โรงพยาบาลและคลินิกเอกชน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ และคลินิกขนาดกลาง

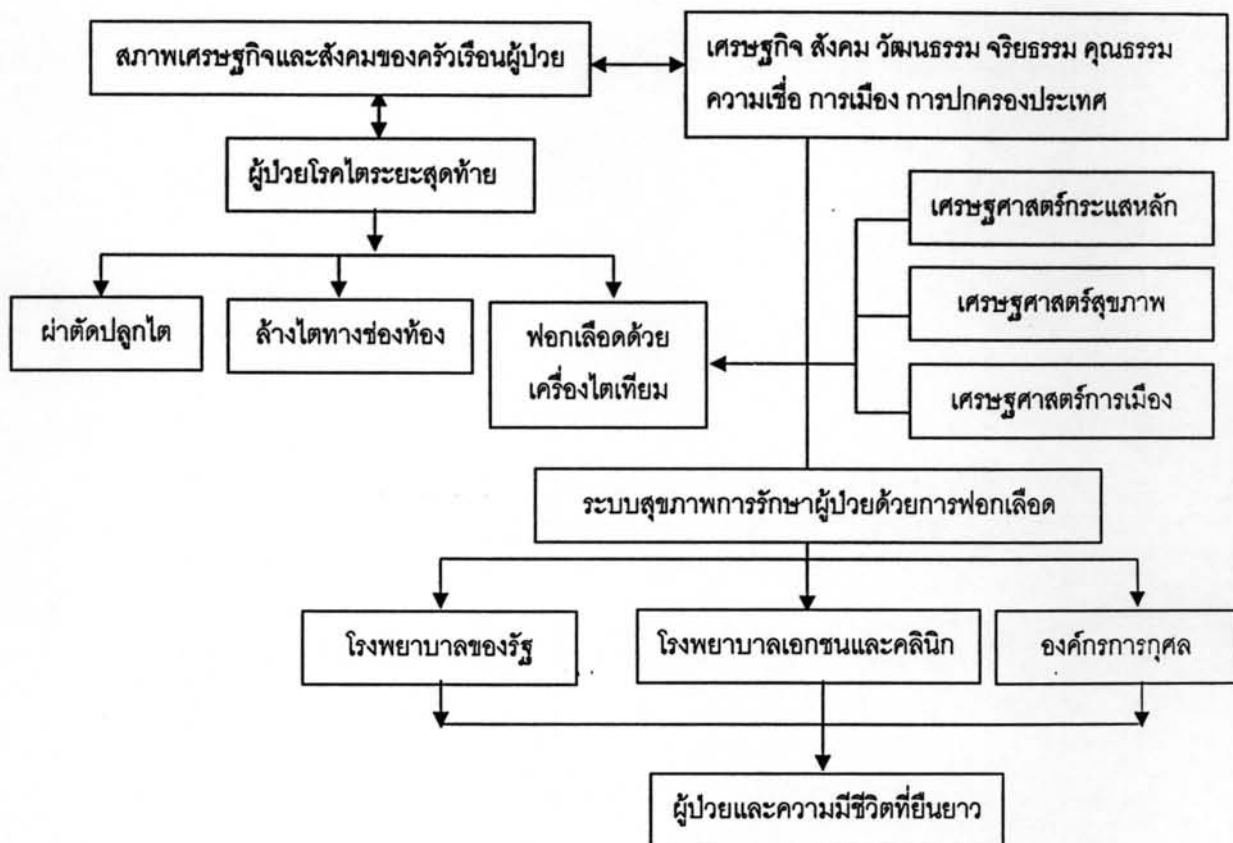
3.2.3 มูลนิธิและองค์กรการกุศล ได้แก่คลินิกมูลนิธิพลตรีจำลองศรีเมือง เวชกรรมเฉพาะทางไตเทียม

3.3 ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มผู้ป่วย หรือ ผู้รับบริการ ได้แก่ กลุ่มบุคคลที่ป่วยเป็นโรคไตระยะสุดท้ายที่ต้องเข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy) โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในหน่วยที่จะทำการศึกษาโรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลและคลินิกเอกชน องค์กรการกุศล สํารวจกลุ่มผู้ป่วยของคลินิกมูลนิธิพลตรีจำลอง ศรีเมือง เวชกรรมเฉพาะทางไตเทียม

3.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากผลของการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสร้างกรอบแนวคิดในการให้บริการผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แนวคิดเกี่ยวกับการให้การรักษา หน่วยให้บริการการรักษายาบาล ซึ่งรวมถึงองค์การการกุศลในการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่ปกติและมีชีวิตยืนยาวออกไป ได้ดังภาพที่ 3.1 ดังนี้



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากกรอบกลไกการรักษายาบาลผู้ป่วยไตระยะสุดท้ายในภาพที่ 3.1 ข้างต้น สามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เริ่มต้นด้วยการศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในองค์กรการให้การรักษายาบาลของโรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลเอกชนและคลินิก และองค์กรการกุศล การวิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจที่ได้รับจากบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การนำเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพฤติกรรมการผลิต ตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก มาทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของการรักษาตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์สุขภาพ และราคาและระดับการผู้ขาด ตามแนวคิด

ของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเมืองของคาเล็กซิกี เพื่อแสดงให้เห็นพฤติกรรมของการจัดระบบสุขภาพ โดยเฉพาะกรณีการฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย ว่ามีทิศทางไปในลักษณะของการพัฒนาทุนและความสามารถในการกำหนดราคา ไปสู่ลักษณะการผูกขาดภายใต้การแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ และการสร้างค่าเช่าทางเศรษฐกิจ โดยการใช้ทุนและความขาดแคลนของทรัพยากร เป็นเครื่องมือหรือไม่ โดยอาศัยเครื่องการวิเคราะห์ ดังนี้

กำหนดให้ P คือ ราคาสินค้าสำเร็จ

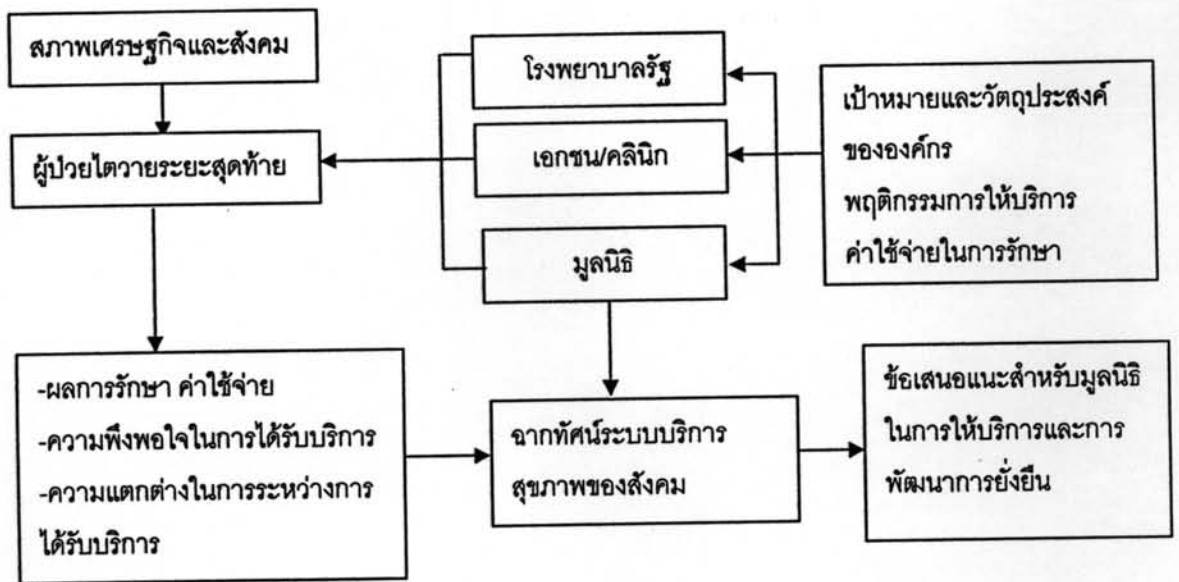
PC คือ ต้นทุนเบื้องต้น (prime cost) เป็นผลรวมของต้นทุนวัตถุดิบและต้นทุนแรงงาน ซึ่งถูกกำหนดโดยราคาวัตถุดิบและค่าจ้าง

MK คือ มาร์กอัพ (mark-up) เป็นกำไรมาตรฐานบวกด้วยค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น ค่าเช่า ค่าเสื่อมเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงงาน เงินเดือนประจำ (overheads) ซึ่งค่อนข้างจะปลอดภัยจากอิทธิพลของอุปสงค์ แต่สัมพันธ์กับระดับอำนาจการผูกขาดของบริษัทในตลาด

$$P = PC + MK$$

ราคาของผู้ประกอบการใด ๆ เสนอจะต้องไม่สูงเกินไปเมื่อเทียบกับราคาที่เสนอโดยคู่แข่ง และจะต้องไม่ต่ำเกินไปจนได้กำไรไม่พอ การสร้างกำไรที่สูงเกินไปปกติได้ จะแสดงถึงความสามารถในการผูกขาดของผู้ประกอบการ และความสามารถแสวงหาค่าเช่าทางเศรษฐกิจ (economic rent) หรือการค้ำกำไรเกินควร

ผลการศึกษาข้างต้น จะนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินบทบาทของคลินิกมูลนิธิที่จัดตั้งขึ้นโดยไม่หวังผลกำไรจากการให้บริการ การแสวงหาแนวทางการอยู่รอดในอนาคตสำหรับคลินิกมูลนิธิ เมื่อนำจากทัศนของการป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ของคนในสังคมมาพิจารณา ร่วมกับนโยบายของรัฐ ความต้องการของสังคม การสร้างทุนทางสังคม และอื่น ๆ ซึ่งกรอบแนวคิดในการศึกษา ปรากฏในภาพที่ 3.2 ดังนี้



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3.5 ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ดังต่อไปนี้

3.5.1 ข้อมูลทุติยภูมิ หมายถึงข้อมูลที่ได้มีการรวบรวมไว้อยู่แล้ว ได้แก่ข้อมูลต้นทุนค่าอาคารสิ่งก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ ค่ายา ค่าเงินเดือนแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้อง และค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถิติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารงานวิจัยที่ได้เคยทำมาล่วงหน้าเพื่อใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบ โดยเฉพาะแนวความคิดเศรษฐศาสตร์สำนักต่าง ๆ ว่าด้วยเรื่องสุขภาพ การรักษาผู้ป่วย การกำหนดราคาค่ารักษาพยาบาล การดำเนินโครงการการประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาล และบทบาทขององค์กรการกุศล ในกรณีของผู้ป่วยไตระยะสุดท้าย

3.5.2 ข้อมูลปฐมภูมิ หมายถึงข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้แก่ค่าบริการที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการรับบริการ ต้นทุนเบื้องต้น (prime cost) ซึ่งเป็นผลรวมของต้นทุนวัตถุดิบและต้นทุนแรงงาน ซึ่งถูกกำหนดโดยราคาวัตถุดิบ และส่วนที่เป็นมาร์กอัพ (mark-up) หรือกำไรมาตรฐานบวกด้วยค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น ค่าเช่า ค่าเสื่อมเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงงาน เงินเดือนประจำ (overheads) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สถานะภาพในครอบครัวและการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับบริการจากคลินิกมูลนิธิพลตรีจำลอง ศรีเมือง เวชกรรมเฉพาะทางไตเทียม

ในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล จะทำการเก็บรวบรวมทั้ง ข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการสอบถามแหล่งข้อมูล การสังเกต และการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2550 รวมระยะเวลา 3 เดือน โดยทำการเก็บแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 133 ราย

โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวตน คือ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ภาระหน้าที่ต่อสังคมและครัวเรือน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย จำนวนครั้งของการฟอกเลือด เวลาในการฟอกเลือด การเดินทางมารับการรักษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าอาหาร

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและความพึงพอใจที่ได้รับจากการเข้ารับบริการที่มูลนิธิพลตรีจำลอง ศรีเมือง เวชกรรมเฉพาะทางไตเทียม

กรณีของตัวแปรที่วัดมาในเชิงปริมาณ เช่น ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รายได้ ฯลฯ ใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสถานที่ให้บริการฟอกเลือด โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way anova) โดยกำหนดให้

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบในแต่ละกลุ่มจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบจะต้องมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แต่ละกลุ่มจะต้องเป็นอิสระ

โดยการตั้งสมมติฐาน

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \text{มี } \mu_i \text{ อย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน}$$

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (B)	k - 1	$\sum \frac{T_i^2}{n_i} - \frac{T^2}{n}$	$\frac{SSB}{k-1}$	$\frac{M SB}{M SW}$
ภายในกลุ่ม (W)	n - k	SST - SSB	$\frac{SSW}{n-k}$	
รวม (T)	n - 1	$\sum \sum x^2 - \frac{T^2}{n}$		

ใช้การแจกแจงแบบ F สำหรับทดสอบ โดยมีขั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ (k - 1) และ (n - k) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

กรณีที่ตัวแปรวัดมาในเชิงคุณภาพ ได้แก่ ระดับความคิดเห็น และตัวแปรนามกำหนดอื่น ใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรหรือคำตอบนั้นๆ ระหว่างสถานให้บริการต่างๆ ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่สองทางด้วยการทำตารางไขว้ (crosstab table) และใช้สถิติอนุमानไคส แคร้ (χ^2) ทดสอบ ดังนี้

ตัวแปรตัวที่หนึ่ง	ตัวแปรตัวที่สอง					ผลรวม
	1	2	3	....	C	
1	O_{11}	O_{12}	O_{13}	....	O_{1c}	r_1
2	O_{21}	O_{22}	O_{23}	....	O_{2c}	r_2
.
.
.
r	O_{r1}	O_{r2}	O_{r3}	....		r_r
ผลรวม	c_1	c_2	c_3		C_c	$n = \sum r_i \sum c_j$

เมื่อลักษณะหรือตัวแปรที่หนึ่งแบ่งออกเป็น r ระดับ และลักษณะหรือตัวแปรที่สองแบ่งออกเป็น c ระดับ

O_{ij} เป็นความถี่ของแถวอนที่ i และแถวตั้งที่ j หรือ ความถี่ของข้อมูลที่มีลักษณะที่ 1 ระดับที่ i และมีลักษณะที่ 2 ในระดับที่ j เมื่อ $i = 1, 2, \dots, r$ และ $j = 1, 2, \dots, c$

r_i เป็นจำนวนข้อมูลที่มีลักษณะที่หนึ่งในระดับที่ i

c_j เป็นจำนวนข้อมูลที่มีลักษณะที่สองในระดับที่ j

n เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด

การทดสอบความสัมพันธ์หรือความแตกต่างของคำตอบระหว่างตัวแปรลักษณะที่หนึ่ง และลักษณะที่สอง นิยมใช้ค่าสถิติไคสแคร้ (χ^2) โดยมีเงื่อนไขคือค่า E (Expected frequencies) มากกว่า 5 หรือถ้ามีค่า $E < 5$ ได้ไม่เกิน 20% ของ cell สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \sum_i \sum_j \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - n$$

ค่าองศาอิสระ (degree of freedom: df) = $(r-1)(c-1)$

O_{ij} = จำนวนที่อยู่ในเซลล์ ij

E_{ij} = คือค่า Expected frequencies ที่คำนวณได้จาก $r_i c_j / n$

r_i = ผลรวมของแถว (row) นั้น

c_j = ผลรวมของคอลัมน์ (column) นั้น

n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด