

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

ลักษณะการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งเป็นข้อมูลต้นทุนการดำเนินงานของสถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขนในปีงบประมาณ 2534 รวมระยะเวลา 1 ปี (1 ตุลาคม 2533 - 30 กันยายน 2534) ส่วนข้อมูลที่ยังไม่ควรสมบูรณ์หรือยังไม่มีการเก็บรวบรวมไว้จะทำการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและบันทึกลักษณะการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) เพื่อนำมาวิเคราะห์หาเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (Allocation criteria) ไปยังหน่วยต้นทุนและกิจกรรมการปฏิบัติงานต่างๆ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวในช่วงระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม 2535 รวมระยะเวลา 1 เดือน

3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อน ซึ่งมีกิจกรรมการตรวจค้น 2 รูปแบบ คือ การตรวจค้นที่ดำเนินการภายในสถานบริการหรือการตรวจค้นในเชิงตั้งรับ และการตรวจค้นภายนอกสถานบริการหรือการตรวจค้นในเชิงรุก โดยผู้ปฏิบัติเป็นบุคลากรกลุ่มเดียวกัน ในการปฏิบัติงานได้แบ่งประเภทผู้ให้บริการในสถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

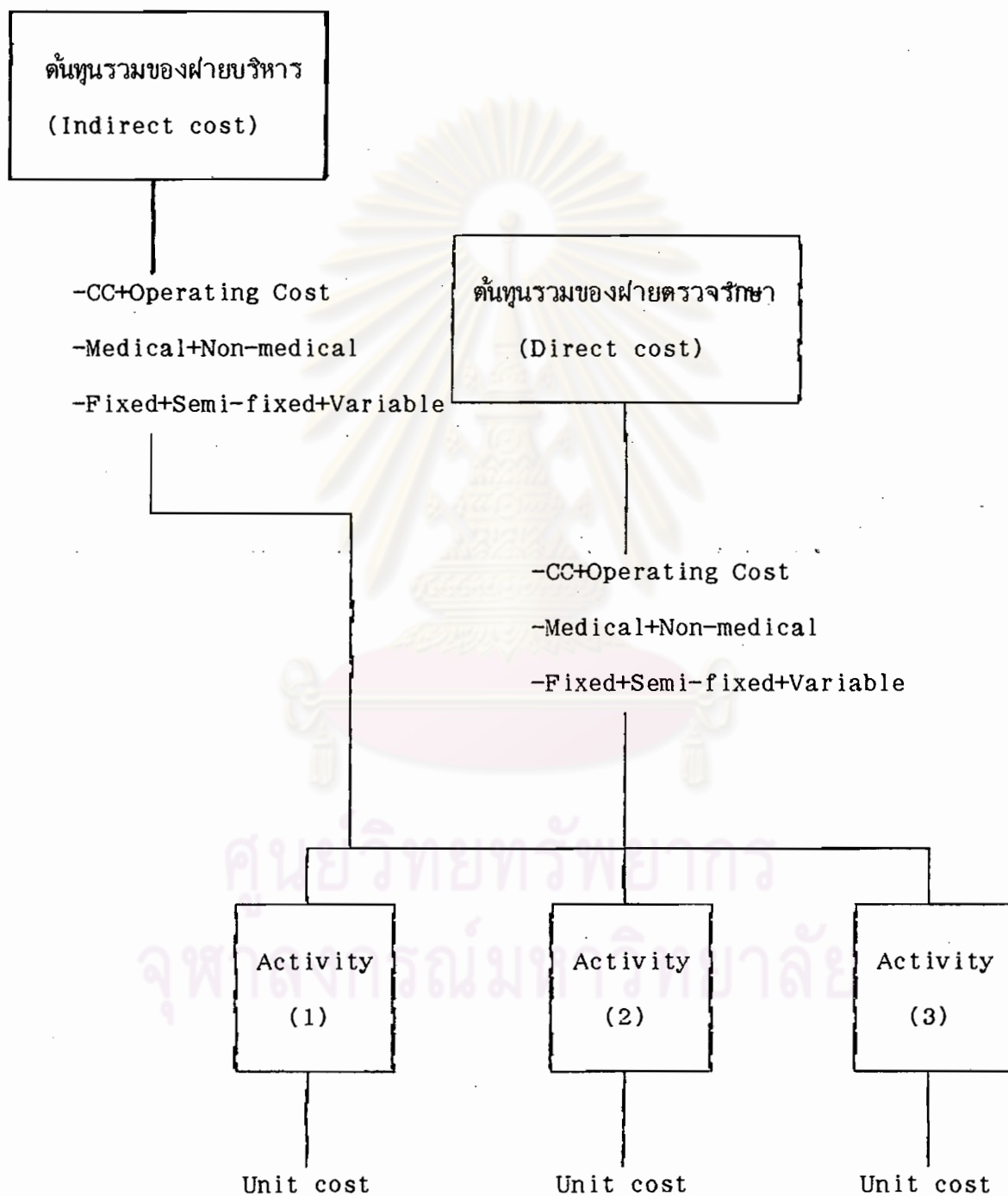
* การตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในคลินิกโรคผิวหนังของสถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขนเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมการให้บริการของสถานบริการสุขภาพอื่นทั่วไปแล้ว อาจถือได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุกในการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงวิธีหนึ่งซึ่งสถานบริการอื่นโดยทั่วไปแล้วไม่ได้ทำกิจกรรมในลักษณะนี้ เพราะต้องอาศัยทักษะความชำนาญของบุคลากรสูง

กลุ่มผู้ปฏิบัติกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในฝ่ายตรวจและรักษา อีกกลุ่มหนึ่ง เป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มแรกโดยปฏิบัติงานด้านการบริหารงานทั่วไปซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการให้บริการผู้ป่วย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารงานทั่วไป การวิเคราะห์ต้นทุนในการตรวจค้นหาผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อ โรค วัณโรค เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนในการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจและรักษาซึ่งให้ต้นทุนโดยตรงต่อกิจกรรม และการวิเคราะห์ต้นทุนของฝ่ายบริหารงานทั่วไปซึ่งให้ต้นทุนโดยอ้อมต่อกิจกรรมดังกล่าว แล้วจึงหาต้นทุนรวมจากผลรวมของต้นทุนโดยตรงและต้นทุนโดยอ้อม และสร้างเกณฑ์ในการจัดสรรหรือการกระจายต้นทุนรวมนั้นไปเป็นต้นทุนรายกิจกรรม และต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการในแต่ละกิจกรรมตามลำดับ จากกรอบแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นผังแผนภูมิต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 3/1 แผนผังแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



3.3 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลต้นทุน และข้อมูลสถิติบริการของสถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลต้นทุน และสถิติบริการ เช่น หมวดเงินเดือน ค่าจ้าง และสวัสดิการ ค่าวัสดุครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิได้จากบันทึกรายงานการเงิน สถิติการใช้วัสดุ สมุดบัญชีค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ 2534 จากฝ่ายบริหารงานทั่วไป และบางส่วนเช่นค่าสาธารณูปโภค หมวดค่าโทรศัพท์ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 1 กรุงเทพมหานคร ข้อมูลสถิติบริการจากฝ่ายตรวจและรักษา ข้อมูลสถิติการใช้จ่าย ราคายา และเวชภัณฑ์อื่นๆจากห้องเภสัชกรรม (ห้องจ่ายยา)

3.3.2 ข้อมูลการให้บริการและการใช้ทรัพยากรบางอย่าง เช่น การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การให้บริการของห้องผ่าตัดเล็ก และการออกเยี่ยมติดตามผู้ป่วย ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสังเกตและบันทึกลักษณะการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ตามประเภทของข้อมูลที่จะทำการเก็บรวบรวม ประกอบด้วย

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึงข้อมูลที่ยังไม่ได้มีการเก็บบันทึกหรือรวบรวมไว้เป็นส่วนที่ต้องกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมขึ้นใหม่ ข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากการสังเกตและจดบันทึกรายละเอียดกิจกรรมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรทรัพยากรไปยังฝ่ายต่างๆ และไปยังกิจกรรมหลักที่จะวิเคราะห์หาต้นทุนทั้ง 3 กิจกรรม สิ่งที่ต้องสังเกตและจดบันทึกได้แก่ การใช้ทรัพยากรหมวดวัสดุการแพทย์ ซึ่งจุดที่ใช้มีอยู่ 2 จุดคือ งานชันสูตรโรค (มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทุกชนิดตามแผน

การตรวจรักษาของแพทย์-ผู้รับผิดชอบได้แก่เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์) และงานห้องผ่าตัด (มีหน้าที่รับผิดชอบในการผ่าตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา การผ่าตัดเล็กอื่น ๆ การทำความสะอาดแผล ตัดไหม นวดยา รวมทั้งหัตถการอื่นๆ ตามแผนการตรวจรักษาของแพทย์) วัสดุการแพทย์ที่ใช้ในงานดังกล่าวนี้ได้รวมเอาวัสดุการแพทย์ที่ใช้สำหรับกิจกรรมการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังและผู้ป่วยโรคเรื้อนไว้ด้วยกันโดยไม่ได้แยกชัดเจน การประเมินมูลค่าทรัพย์สินการหมวดวัสดุการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยทั้ง 2 ประเภทนี้ ก็เพื่อที่จะนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรหมวดวัสดุการแพทย์ไปยังกิจกรรมที่จะวิเคราะห์ จึงต้องประเมินมูลค่าวัสดุการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยโรคผิวหนังทั่วไปโดยสัดส่วนเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อน แล้วจึงนำสัดส่วนที่คำนวณได้จากการสังเกตและการบันทึกนี้ไปเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรทรัพยากรหมวดวัสดุการแพทย์ไปยังกิจกรรมที่จะวิเคราะห์ต่อไป ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งที่มีการสังเกตและบันทึกในช่วงที่ทำการศึกษานี้ คือข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ใช้ในการปฏิบัติงานเฉพาะอย่างโดยเฉลี่ย เช่น ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ใช้ในการปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยทางห้องทดลองแต่ละประเภท อาทิ การตรวจ Skin smear ในผู้ป่วยโรคเรื้อนหรือผู้ที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อโรคเรื้อน ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่พยาบาลในห้องผ่าตัดใช้ในการผ่าตัดชิ้นเนื้อผิวหนังผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา (Biopsy) ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคใช้ในการกิจกรรมการออกเยี่ยมติดตามผู้ป่วย และการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยการสำรวจร่างกายผู้สัมผัสโรคเหล่านั้น การสังเกตและบันทึกข้อมูลลักษณะการปฏิบัติงานในกิจกรรมหลังนี้ ผู้ศึกษาจะต้องออกเยี่ยมติดตามร่วมกับผู้ปฏิบัติงานโดยตรงเพื่อสังเกตและบันทึกข้อมูลลักษณะการปฏิบัติงานตามความเป็นจริง

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บ บันทึก หรือรวบรวมไว้แล้ว โดยหน่วยงานผู้ปฏิบัติหรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ลักษณะของข้อมูลจะมีทั้งหยาบและละเอียด บางครั้งก็ไม่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาโดยตรงได้เนื่องจากส่วนใหญ่มักจะถูกเก็บรวบรวมขึ้นในลักษณะที่เอื้อต่อการตรวจสอบทางการเงิน ซึ่งจะแตกต่างจากข้อมูลที่ต้องการใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นหลังจากได้ข้อมูลมาแล้วจะต้องหาวิธีการที่จะปรับหรือตัดค่าให้เป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินก่อน แล้วจึงนำมากรอกลงในแบบบันทึกที่จัดเตรียมและแยกประเภทไว้แล้ว เพื่อใช้ในการคำนวณหาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในรายละเอียดต่อไป ข้อมูลดังกล่าวนี้ได้แก่

ก. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) เป็นข้อมูลส่วนที่ประสบปัญหาในการตีค่าเป็นตัวเลขเงินมากที่สุด จากการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ข้อมูลส่วนนี้รวบรวมได้จากฝ่ายบริหารงานทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลค่าเสื่อมราคาของตึกหรืออาคาร โดยประเมินค่าเสื่อมราคาตามหลักการคิดค่าเสื่อมราคาแบบ Strait-line method ซึ่งถือว่าสถานบริการได้รับประโยชน์จากการใช้อาคารเท่ากันทุกปี ค่าเสื่อมราคาของอาคารจึงได้รับการเฉลี่ยอย่างเท่าๆกันทุกปีตามจำนวนอายุการใช้งานของอาคาร ส่วนอายุการใช้งานของอาคารและทรัพย์สินอื่นๆของสถานบริการนั้น ใช้อายุการใช้งานตามการประเมิน "Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assets, 1978 Edition" (เนื่องจากยังไม่มี การประเมินอายุการใช้งานของทรัพย์สินในลักษณะนี้ในประเทศไทย) แต่ด้วยเหตุที่อาคารที่ทำการของสถาบันวัดโรคผิวหนังบาง เช่น เป็นอาคารเก่าที่หมดอายุการใช้งานแล้ว แต่ได้มีการซ่อมแซมและต่อเติมตัวอาคารครั้งใหญ่ในปีงบประมาณ 2531 เฉพาะในส่วนที่เป็นเขตการใช้งานของฝ่ายตรวจและรักษา (ฝ่ายบริหารงานทั่วไปยังอยู่ในอาคารส่วนที่ไม่ได้มีการต่อเติม) จึงถือว่าส่วนที่ได้มีการลงทุนเพื่อการปรับปรุงซ่อมแซมนี้เป็นต้นทุนค่าลงทุนในการบำรุงรักษา (Maintenance cost) เพื่อให้อาคารนั้นมีสภาพเหมาะสมแก่การใช้งานและจะต้องนำมาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาต่อไป

ข. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) ในหมวดนี้แบ่งออกเป็นหมวดย่อย 4 ประเภท ได้แก่

(1) ต้นทุนค่าวัสดุ หมายถึง วัสดุสิ่งของที่มียอายุการใช้งานสั้นหรือมีการสิ้นเปลือง ไม่สามารถนำกลับมาใช้อีกได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- วัสดุการแพทย์ หมายถึง วัสดุที่ใช้งานเกี่ยวกับการแพทย์โดยเฉพาะ เช่น น้ำยาเคมีต่างๆ ที่ใช้ในการให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย ผ้ากอส สาลี่ เข็ม ไหมเย็บแผล ฯลฯ ต้นทุนหมวดนี้ประเมินตามราคาทุนที่สถานบริการได้จัดซื้อ

- วัสดุสำนักงานหรือวัสดุใช้สอยอื่นๆ เช่น วัสดุสิ้นเปลืองทั่วไป เครื่องเขียน วัสดุงานบ้านงานครัว ต้นทุนหมวดนี้ประเมินตามราคาทุนที่สถานบริการจัดซื้อ

(2) ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ หมายถึง ต้นทุนค่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในสถานบริการ ซึ่งเป็นหมวดต้นทุนที่ใช้งานได้นานหลายครั้ง หรือมีอายุการใช้งานในช่วงระยะเวลาหนึ่งแบ่งออก

เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ครัวเรือนทางการแพทย์ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์ต่างๆ ประเมินตามราคาทุน
- ครัวเรือนที่สำนักงาน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เคาน์เตอร์พยาบาล ตู้เก็บของ ตู้เย็น พัดลม

ประเมินตามราคาทุนที่จัดซื้อ

(3) เวชภัณฑ์ ได้แก่ ยารักษาโรคทุกชนิด รวมทั้งเคมีภัณฑ์ต่างๆที่ใช้เพื่อการเตรียมยา ประเมินตามราคาทุนที่จัดซื้อ

(4) ค่าสาธารณูปโภค เช่นค่าประปา โทรศัพท์ ไปรษณียากร ค่ากระแสไฟฟ้า รวมทั้ง ค่าใช้สอยอื่นๆ ของหน่วยงาน คิดตามราคาที่ย่ำจริงหรือราคาที่ถูกเรียกเก็บ

ข้อมูลหมวดนี้รวบรวมจากแหล่งรับ-จ่าย ซึ่งมีอยู่ 2 จุด จุดแรกคือฝ่ายบริหารงานทั่วไป รับผิดชอบการรับ-จ่ายหมวดวัสดุสำนักงาน บางส่วนของวัสดุทางการแพทย์ และครุภัณฑ์ จุดที่สองคือ ห้องยาซึ่งรับผิดชอบการรับ-จ่ายวัสดุทางการแพทย์ ทั้งนี้งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนทั้งหมดของ สถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขนมาจาก 2 แหล่ง (ดังแสดงในภาคผนวก ก.) คือ จากงบประมาณ ประจำปีซึ่งเป็นงบประมาณเพื่อการสนับสนุนงานควบคุมโรคเรื้อนโดยตรง โดยได้รับการสนับสนุน งบของเวชภัณฑ์ผ่านทางกองโรคเรื้อน อีกส่วนหนึ่งคืองบเงินบำรุงซึ่งได้มาจากค่าบริการตรวจ รักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังของสถานบริการเอง แต่ต้องนำส่งสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 1 กรุงเทพฯ ในการจัดซื้อเวชภัณฑ์หรือครุภัณฑ์ต่างๆด้วยเงินบำรุงนี้ จะต้องขออนุมัติโดยเสนอ แผนไปยังสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 1 เพื่อพิจารณาในการอนุมัติให้มีการจัดซื้อ-จัดจ้างต่อไป และมีงบประมาณสนับสนุนในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีรายได้ไม่น้อยอีกปีละประมาณ 100,000 บาท

สำหรับการประเมินมูลค่าวัสดุซึ่งถือว่าเป็นวัสดุที่ใช้แล้วมีการสิ้นเปลือง ไม่สามารถนำ กลับมาใช้ได้อีกก็ประเมินมูลค่าจากราคาที่จัดซื้อโดยตรงตามราคาตลาด (Market Price) ที่จัด ซื้อในปีนั้น แต่การเสนอขออนุมัติจัดซื้อ โดยเฉพาะหมวดเวชภัณฑ์ทั่วไปที่ไม่ใช่เวชภัณฑ์ที่ใช้กับผู้ป่วย โรคเรื้อนจะขึ้นอยู่กับแผนการจัดซื้อซึ่งมีการวางแผนและดำเนินการขออนุมัติจัดซื้อไว้ล่วงหน้า ส่วน ใหญ่จึงไม่ใช่ปริมาณที่มีการใช้จริงในแต่ละปีงบประมาณ ดังนั้นเพื่อความถูกต้องตรงตามความเป็น จริงยิ่งขึ้นการคำนวณหาปริมาณการใช้จริงจึงต้องหักมูลค่าของ เวชภัณฑ์ส่วนที่ซื้อแล้วยังไม่ได้ใช้หรือ

ส่วนที่อยู่คง (Stock) ออกเสียก่อน สูตรที่ใช้ในการคำนวณได้แก่

$$\text{มูลค่าเวชภัณฑ์ที่ใช้นปี} = (\text{ปริมาณที่ซื้อในปี} + \text{ปริมาณคงคลังของปีก่อน} - \text{ปริมาณที่คงเหลือเมื่อสิ้นปี}) \times \text{ราคาซื้อ/หน่วย}$$

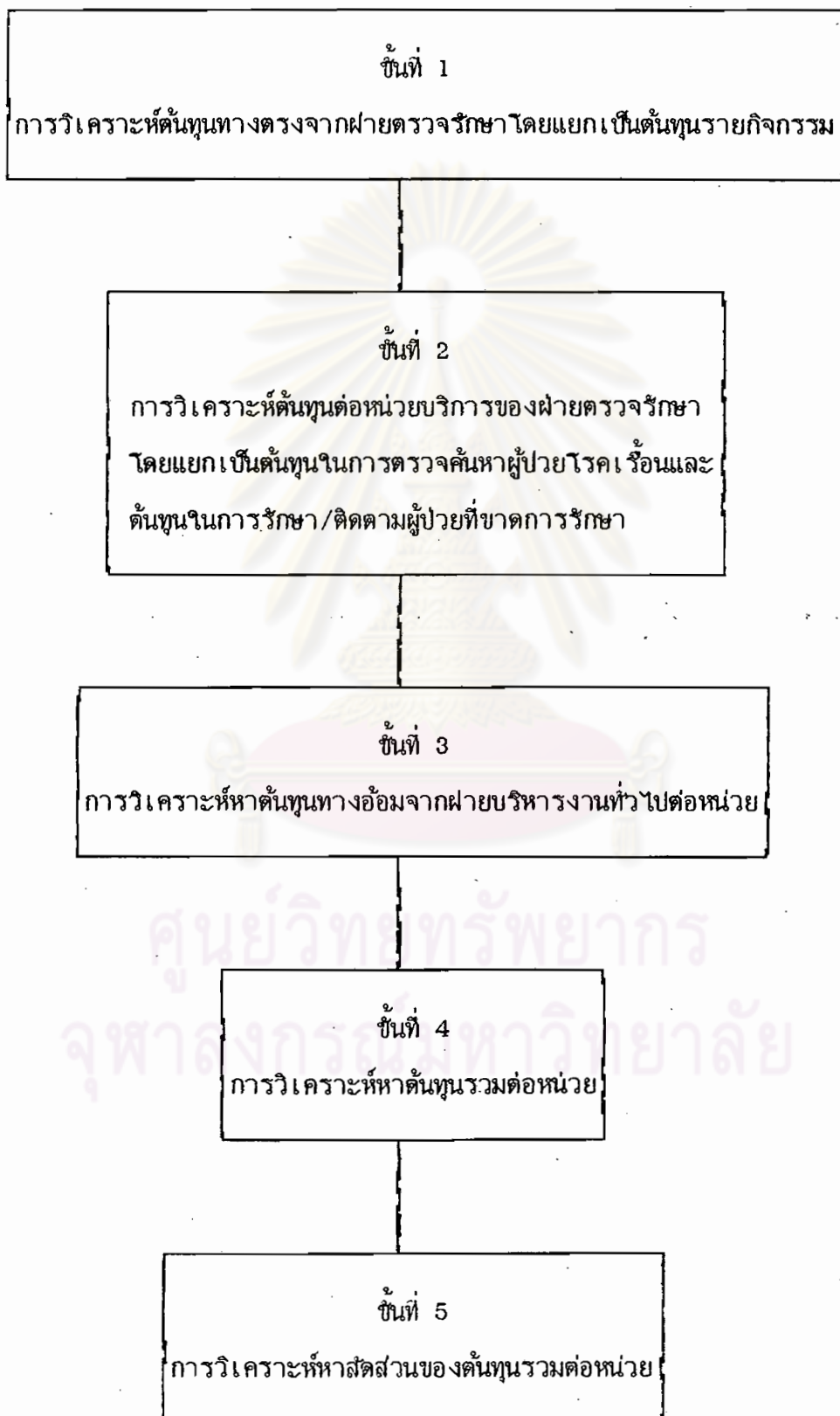
สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งจะได้รับการรักษาพยาบาลฟรีโดยไม่คิดค่าบริการใดๆ ไม่ว่าจะ เป็นค่ายารักษาโรคเรื้อรังหรือค่ายาสำหรับโรคอื่น ๆ ที่ต้องให้การรักษาไปในขณะเดียวกันก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีต้นทุนส่วนนี้ เพราะการผลิตบริการทุกอย่างอย่างล้นจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรในการผลิตทั้งสิ้น การคิดต้นทุนค่าเวชภัณฑ์สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังก็ดำเนินการโดยวิธีเดียวกับที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ส่วนต้นทุนมูลค่าวัสดุและครุภัณฑ์สำนักงานหรือต้นทุนประเภทอื่นๆ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 1 นั้น การคำนวณหาต้นทุนหมวดนี้ต้องอาศัยต้นทุนราคาซื้อจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 1 โดยการขออนุมัติทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึก ซึ่งจัดเตรียมไว้แล้ว ข้อมูลส่วนนี้ประกอบด้วยต้นทุนค่าสาธารณูปโภค (เฉพาะค่าโทรศัพท์) ข้อมูลต้นทุนวัสดุและครุภัณฑ์บางรายการที่ยังไม่ทราบราคาซื้อ

ค. ต้นทุนค่าแรง (Labour cost) หมายถึง ต้นทุนหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าชดเชย เงินช่วยเหลือ รวมทั้งค่าสวัสดิการต่างๆของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ที่ได้รับทั้งหมดในปีงบประมาณ 2534 ข้อมูลหมวดนี้ได้จากงานการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุนมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3/2 แผนผังแสดงขั้นตอนในการวิเคราะห์ต้นทุน



ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงจากฝ่ายตรวจรักษาโดยแยกเป็นต้นทุนรายกิจกรรม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) แบ่งหน่วยต้นทุนออกเป็นหน่วยงานที่ให้ต้นทุนโดยตรง คือฝ่ายตรวจรักษาและหน่วยงานที่ให้ต้นทุนโดยอ้อม คือฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(2) หาต้นทุนรวมของแต่ละหน่วยงานในข้อ (1) ซึ่งหน่วยงานที่ให้ต้นทุนโดยตรง คือฝ่ายตรวจรักษา หาต้นทุนรวมได้จากผลรวมของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าเสื่อมราคาของอาคารเฉพาะส่วนของฝ่ายตรวจรักษา ส่วนหน่วยงานที่ให้ต้นทุนโดยอ้อม คือฝ่ายบริหารงานทั่วไปในหาต้นทุนรวมได้จากผลรวมของ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคาของอาคารเฉพาะส่วนที่เป็นของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(3) ต้นทุนที่ได้จากข้อ(2)นำมาแยกเป็น ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical cost) และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Non-medical cost)

(4) จากข้อมูลที่ได้ในข้อ(2)เช่นกันนำมาแยกเป็นต้นทุนที่เป็นหมวดต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมวดต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi-fixed Cost) และหมวดต้นทุนเปลี่ยนแปลง (Variable Cost)

(5) หาเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนเหล่านี้ไปยังกิจกรรม 3 กิจกรรมคือคลินิกโรคผิวหนัง คลินิกโรคเรื้อน และการออกเยี่ยมติดตามผู้ป่วย เกณฑ์ในการจัดสรรข้อมูลนี้ได้แก่

- ต้นทุนค่าลงทุน ใช้จำนวนครั้ง-ผู้ป่วย (Patient-visits)แต่ละกิจกรรมเป็นเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

- ต้นทุนค่าแรง ใช้สัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรมของเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน

- ต้นทุนค่าวัสดุและครุภัณฑ์ แบ่งออกเป็น วัสดุและครุภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการแพทย์ใช้สัดส่วนมูลค่าวัสดุและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้จริงในแต่ละกิจกรรมเป็นเกณฑ์การจัดสรร ส่วนวัสดุและครุภัณฑ์สำนักงานหรือวัสดุใช้สอยทั่วไปที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ ใช้จำนวนครั้ง-ผู้ป่วยเป็นเกณฑ์การจัดสรร

- ต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ใช้สัดส่วนมูลค่าค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ใช้กับผู้ป่วยแต่ละประเภท เป็นเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) ของฝ่ายตรวจรักษาโดยแยกเป็นต้นทุนในการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนและต้นทุนในการรักษา/ติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษา มีขั้นตอนดังนี้

(1) นำข้อมูลที่สามารถได้จากรายงานที่ 1 มาจัดแบ่งออกเป็น ต้นทุนสำหรับการตรวจค้นหาผู้ป่วย (Case Finding) และต้นทุนสำหรับการดูแลรักษา (Case Holding) เกณฑ์การแบ่งใช้จำนวนครั้ง และจำนวนรายผู้ป่วยในแต่ละกิจกรรมเป็นเกณฑ์การแบ่ง โดยให้ผู้ป่วยรายเก่าเป็น Holding และรายใหม่เป็น Finding สำหรับแต่ละกิจกรรม

(2) จากข้อ (1) คำนวณมูลค่าต้นทุนต่อหน่วย โดยนำมูลค่าต้นทุนนั้นมาหารด้วยจำนวนครั้ง และจำนวนรายผู้ป่วยเก่าและใหม่ของแต่ละกิจกรรม สำหรับหมวดต้นทุนค่าวัสดุการแพทย์ ยา และเวชภัณฑ์นั้น ในการคำนวณมูลค่าที่ใช้ในการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนต่อรายที่พบจะนับเฉพาะมูลค่าต้นทุนหมวดนี้ที่ใช้ไปในการตรวจ Skin smear การทำ Biopsy และมูลค่ายาที่เป็น Prompt treatment เท่านั้นในทุกกิจกรรมที่มีการตรวจค้นหาผู้ป่วย ยกเว้นการออกเยี่ยมติดตาม เพราะกิจกรรมนี้ไม่ได้มีการให้บริการบำบัดรักษาใดๆ ผู้สัมผัสโรครายที่มีอาการที่ตรวจพบและสงสัยว่าจะมีการติดเชื้อโรคเรื้อนจากการสำรวจร่างกายจะได้รับการนัดหมายให้ไปรับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดอีกครั้งในคลินิกโรคเรื้อน

(3) ต้นทุนการตรวจค้นหาผู้ป่วยในกิจกรรมการเยี่ยมติดตาม เป็นต้นทุนส่วนที่เพิ่มขึ้น (Marginal Cost) จากการเยี่ยมติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษา วิธีการคำนวณนี้มาคิดเฉพาะส่วนที่เพิ่มขึ้นนี้เท่านั้น เพราะวัตถุประสงค์หลักของการเยี่ยม คือติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษา ส่วนการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนจากกลุ่มผู้สัมผัสโรคในครอบครัวถือเป็นวัตถุประสงค์รอง

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์หาต้นทุนทางอ้อมจากฝ่ายบริหารงานทั่วไปต่อหน่วย

(1) แยกต้นทุนจากฝ่ายบริหาร ที่เป็นต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมการเยี่ยมติดตามผู้ป่วย นั่นคือ ต้นทุนค่าแรงของพนักงานขับรถ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเยี่ยมติดตาม ออกจากต้นทุนรวมของฝ่ายบริหาร แล้วนำต้นทุนส่วนที่เหลือมาหาค่าเฉลี่ยต่อครั้ง-ผู้ป่วย ในแต่ละกิจกรรมก็จะได้เป็นต้นทุนโดยอ้อมจากฝ่ายบริหารที่จัดสรรไปยังกิจกรรมแต่ละอย่าง

(2) คำนวณต้นทุนรวมที่ฝ่ายบริหารจัดสรรไปยังกิจกรรม โดยในส่วนของกิจกรรมการเยี่ยมติดตามนั้น นอกจากจะมีต้นทุนโดยอ้อมของฝ่ายบริหารแล้ว จะต้องรวมต้นทุนโดยตรงจากฝ่ายบริหาร คือค่าแรงพนักงานขับรถและค่าน้ำมันเชื้อเพลิงไปด้วย แล้วจึงหาต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของการให้บริการอีกครั้งหนึ่งจึงจะครบคลุม

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์หาต้นทุนรวมต่อหน่วย (Total Unit Cost) โดยนำต้นทุนต่อหน่วยของฝ่ายตรวจรักษา(ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรม)ในขั้นที่ 2 ของการคำนวณ มารวมกับต้นทุนต่อหน่วยของฝ่ายบริหารงานทั่วไป(ต้นทุนโดยอ้อมของกิจกรรม)ที่คำนวณได้ในขั้นที่ 3 ให้ตรงตามหมวดก็จะได้เป็นต้นทุนรวม ซึ่งเป็นต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนและการบำบัดรักษาผู้ป่วยของสถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขนในปีงบประมาณ 2534

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์หาสัดส่วนของต้นทุนในขั้นที่ 4 โดยนำข้อมูลต้นทุนในขั้นที่ 4 มาคำนวณหาร้อยละในแต่ละประเภทของต้นทุน



3.5.2 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน (Performance Analysis)

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ในการตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีดังนี้

เกณฑ์การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	ชนิดของเกณฑ์	แหล่งข้อมูล
1) คลินิกโรคผิวหนัง		
ก. การตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Case Detection)		
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ค้นพบโดยคลินิกโรคผิวหนัง}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}} \times 100$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
ข. ความพิการในผู้ป่วยใหม่ (Disability in new case)		
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยคลินิกโรคผิวหนัง}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}} \times 100$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
และ		
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยคลินิกโรคผิวหนัง}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่พบโดยคลินิกโรคผิวหนัง}}$	เปรียบเทียบ	
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดของประเทศ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดของประเทศ}}$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
ค. ต้นทุนในการตรวจค้นพบผู้ป่วยต่อราย (Cost/Case detected)		
$\frac{\text{ต้นทุนรวมของการตรวจค้นในคลินิกโรคผิวหนัง}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ถูกค้นพบโดยคลินิกโรคผิวหนัง}}$	Cost/Unit Analysis of Cost	

2) คลินิกโรคเรื้อรัง

(ต่อ)

เกณฑ์การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	ชนิดของเกณฑ์	แหล่งข้อมูล
ก. การตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อน (Case Detection)		
$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ค้นพบโดยคลินิกโรคเรื้อน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}} \times 100$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
ข. ความพิการในผู้ป่วยใหม่ (Disability in new case)		
$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยคลินิกโรคเรื้อน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}} \times 100$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
และ		
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยคลินิกโรคเรื้อน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดของประเทศ}}$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
เปรียบเทียบ		
$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่พบโดยคลินิกโรคเรื้อน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดของประเทศ}}$		
ค. ต้นทุนในการตรวจค้นหาผู้ป่วยต่อราย (Cost/Case detected)		
$= \frac{\text{ต้นทุนรวมของการตรวจค้นในคลินิกโรคเรื้อน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ถูกค้นพบโดยคลินิกโรคเรื้อน}}$	Cost/Unit Analysis of Cost	
3) การเยี่ยมติดตามผู้ป่วย		
ก. การตรวจค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อน (Case Detection)		
$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ค้นพบโดยการเยี่ยมติดตาม}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}} \times 100$	Relative Contribution	ทุติยภูมิ

(ต่อ)

เกณฑ์การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	ชนิดของเกณฑ์	แหล่งข้อมูล
<p>ข. ความพิการในผู้ป่วยใหม่ (Disability in new case)</p> <p>= $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยการเยี่ยมติดตาม} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดที่ตรวจพบโดยสถานบริการ}}$</p>	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
<p>และ</p> <p>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการที่พบโดยการเยี่ยมติดตาม}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดที่พบโดยการเยี่ยมติดตาม}}$ เปรียบเทียบกับ</p> <p>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่พิการทั้งหมดของประเทศ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมดของประเทศ}}$</p>	Relative Contribution	ทุติยภูมิ
<p>ค. ต้นทุนในการตรวจค้นพบผู้ป่วยต่อราย (Cost/Case detected)</p> <p>= $\frac{\text{ต้นทุนรวมของการตรวจค้นโดยการเยี่ยมติดตาม}}{\text{จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ถูกค้นพบโดยการเยี่ยมติดตาม}}$</p>	Cost/Unit Analysis of Cost	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย