

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิกของการประเมินการใช้ยาในบทนี้ แบ่งเนื้อหาที่รวบรวมออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การประเมินการใช้ยา
 - 1.1 คำนิยาม
 - 1.2 วัตถุประสงค์
 - 1.3 ประโยชน์
 - 1.4 แบบแผนการศึกษา (DUE study designs)
 - 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน
 - 1.5.1 กำหนดความรับผิดชอบ
 - 1.5.2 กำหนดยาหรือกลุ่มยา
 - 1.5.3 กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน
 - 1.5.4 เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.5.5 ประเมินผลการใช้ยาและวิเคราะห์ผลการประเมิน
 - 1.5.6 ดำเนินการแก้ไข
 - 1.5.7 ติดตามประเมินประสิทธิผลของการแก้ไข
 - 1.5.8 บันทึกและรายงานผล
2. เศรษฐศาสตร์คลินิก
 - 2.1 ความหมายของเศรษฐศาสตร์คลินิก
 - 2.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิก
 - 2.3 การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์คลินิก
3. แนวทางการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิกของการประเมินการใช้ยา

1. การประเมินการใช้ยา

1.1 คำนิยาม

การประเมินการใช้ยา นิยมใช้คำย่อว่า 'DUE' มาจากคำว่า Drug Use Evaluation (ตาม American Society of Hospital Pharmacists : ASHP) หรือ Drug Usage Evaluation (ตาม Joint Commission on Accreditation of Hospital Organization : JCAHO) ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่า Drug Utilization Review (DUR) Drug Usage Review (DUR) Drug Use Review (DUR) รวมทั้งคำว่า Antibiotic Use Review (AUR) (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537; Todd, 1992)

ความหมายของการประเมินการใช้ยา คาดว่าถูกกำหนดครั้งแรกในปี ค.ศ. 1968 (Brodie, Smith และ Hlynka, 1977; Visconti, 1979) แต่ที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางเป็นของ Brodie และ Smith ในปี ค.ศ. 1976 ซึ่งได้ให้นิยามไว้ว่า การประเมินการใช้ยา (DUR) เป็นกิจกรรมที่มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีการมอบหมายงานอย่างเป็นทางการให้มีอำนาจหน้าที่ในการทบทวน วิเคราะห์ และแปลผลแบบแผนการสั่งใช้ยา (ทั้งอัตราและมูลค่าของการสั่งใช้ยา) เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำไว้อย่างเหมาะสมล่วงหน้า

หลักการที่สำคัญของการประเมินการใช้ยาจากคำนิยามนี้ คือ มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายงานอย่างเป็นทางการให้มีอำนาจหน้าที่ และมีเกณฑ์มาตรฐาน (Visconti, 1979)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1978 Stolar (1978a) อธิบายความหมายเพิ่มเติม มีใจความว่า กิจกรรมการประเมินการใช้ยา (DUR program) ที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่า การใช้ยามีคุณภาพ นอกจากจะต้องมีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายงานให้มีอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ มีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีการประเมินการใช้ยาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำไว้อย่างเหมาะสมล่วงหน้าแล้ว สิ่งที่สำคัญคือ จะต้องมีการกำหนดวิธีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขการใช้ยาที่ไม่เข้าเกณฑ์และกำหนดวิธีการติดตามผลการแก้ไขนั้นด้วย

นอกจากนี้ Stolar (1978a) ยังอธิบายถึงความแตกต่างระหว่าง การศึกษาเพื่อประเมินการใช้ยา (DUR studies) และกิจกรรมการประเมินการใช้ยา (DUR program) ว่า การศึกษาเพื่อประเมินการใช้ยาเป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการใช้ยา หรือปริมาณการใช้ยา เป็นโครงการที่กระทำเพียงครั้งเดียว (one-time projects) ไม่ได้ทำเป็นประจำ และผลกระทบจากการศึกษานี้เกิดขึ้นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ

ผลกระทบต่อแพทย์ผู้สั่งใช้ยามีน้อย ไม่มีการติดตามผลเพื่อความมั่นใจว่า วิธีการแก้นั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อการปรับปรุงคุณภาพการैया แต่กิจกรรมการประเมินการैया เน้นความมั่นใจในคุณภาพการैया จึงมีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดวิธีการเปลี่ยนแปลงแก้นการैयाที่ไม่เข้าเกณฑ์ และกำหนดให้มีการติดตามผลการแก้นั้นด้วย การศึกษาเพื่อประเมินการैयाจึงเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการैया แต่อย่างไรก็ตามทั้งการศึกษาเพื่อประเมินการैया และกิจกรรมการैयाเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพตามข้อกำหนดของ JCAHO

ความหมายของการประเมินการैया ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เป็นของ ASHP ในปี ค.ศ. 1988 และ JCAHO ในปี ค.ศ. 1990 ดังนี้

ASHP (1988) กำหนดความหมายของกิจกรรมการैया (DUE program) ว่า เป็นกระบวนการประกันคุณภาพ ที่มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานอย่างเป็นทางการ และมีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสม เพื่อความมั่นใจว่า การैयाมีความถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

JCAHO (JCAHO, 1990 อ้างถึงใน อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537) ให้ความหมายของการประเมินการैया (DUE) ว่า เป็นกระบวนการที่เป็นระบบ มีการวางแผนงานอย่างเหมาะสม มีการปฏิบัติงานที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อติดตามและประเมินการैया ทั้งในการป้องกัน การรักษา และการรักษาแบบคาดการณ์ ทำให้เกิดความมั่นใจว่า การैयाมีความถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเก็บข้อมูล และประเมินข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและแก้นปัญหาการैया

ความหมายของการประเมินการैया ไม่มีการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนในการดำเนินงาน เนื่องจากความแตกต่างของปัญหาที่พบในแต่ละสถาบัน ดังนั้นลักษณะของกิจกรรมการैयाที่ปฏิบัติกัน จึงมีความแตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ ซึ่งขึ้นกับทรัพยากร เวลา ความยอมรับ และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537; Kirking, 1986; Visconti, 1979)

ความหมายของการประเมินการैयाที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การจัดให้มีกระบวนการติดตามและประเมินการैयाอย่างมีระบบ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำขึ้น โดยความร่วมมือของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา (แพทย์แผนกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ) และเป็นที่ยอมรับของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

เกี่ยวกับโรคติดเชื้อ ซึ่งความหมายนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของความหมายทั้งหมดของการประเมินการใช้จ่าย เนื่องจากข้อจำกัดของการวิจัย ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และไม่มีการมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อประเมินการใช้จ่าย ที่กำหนดวิธีแก้ไขการใช้จ่ายที่ไม่เข้าเกณฑ์ และติดตามผลการแก้ไขนั้นด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการประเมินการใช้จ่าย สรุปได้ 2 ข้อ คือ (Brodie, 1972; Kelly, White และ Miller, 1975; Kirking, 1986; Knapp และคณะ, 1973; Moline, 1990; Todd, 1992; Visconti, 1979)

1. เพื่อเพิ่มคุณภาพการบำบัดด้วยยา (quality of drug therapy) และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าการใช้ยามีความถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

วัตถุประสงค์ข้อแรกนั้นเป็นวัตถุประสงค์หลักของการประเมินการใช้จ่าย ส่วนวัตถุประสงค์ข้อที่สองนั้นอาจเกิดขึ้นเนื่องจาก

1. การกำหนดรูปแบบของกิจกรรมการประเมินการใช้จ่ายที่ดี (well-design program) จะทำให้เกิดมูลค่าประหยัด (cost saving) จากการเลือกยาที่ถูกกว่า หรือเลือกที่จะไม่ใช้ยา กรณีที่ให้ผลการรักษาเท่ากัน หรือดีกว่า (Kirking, 1986; Visconti, 1979)
2. การประเมินการใช้จ่าย ทำให้เกิดการบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม (appropriate therapy) ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับบริการทางการแพทย์ (medication cost) เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายโดยรวม (total cost) มักจะลดลง เนื่องจากถ้ามีการใช้ยาอย่างเหมาะสมแล้ว ส่วนใหญ่จะทำให้ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล และผลแทรกซ้อนจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมลดลง (Kirking, 1986)

1.3 ประโยชน์

ประโยชน์ของการประเมินการใช้จ่าย ได้แก่ (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537; Brodie, Smith และ Hlynka, 1977; Kirking, 1986)

1. พัฒนาระดับคุณภาพของการดูแลผู้ป่วย และโดยส่วนใหญ่จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยลดลงด้วย
2. พัฒนาขีดความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ที่สามารถนำไปสู่การระบุปัญหาและแก้ไขปัญหาของโรงพยาบาลได้
3. ทำให้การบริหารจัดการงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ทำให้แพทย์สนใจในคุณภาพการดูแลผู้ป่วย และมูลค่าการบำบัดรักษาเพิ่มมากขึ้น
5. ทำให้เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในงานรักษาพยาบาล และช่วยให้วิชาชีพเภสัชกรรมมีเป้าหมายมุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วย (patient-oriented profession) มากขึ้น
6. ทำให้เภสัชกรมีโอกาสทำงานหรือติดต่อประสานงานกับบุคลากรอื่นๆ ทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาล จึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเป็นโอกาสของเภสัชกรในการแสดงความรู้ความสามารถ

1.4 แบบแผนการศึกษา (DUE study designs)

การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลอาจดำเนินการ หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับยา ขณะที่ผู้ป่วยได้รับยา และก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยา เมื่อจะดำเนินการประเมินการใช้จ่ายจะต้องตัดสินใจก่อนว่าจะเลือกใช้แบบแผนใด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบันเป็นหลัก ซึ่งแต่ละแบบมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้ (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537; Kirking, 1986; Todd, 1992; Stolar, 1982)

1. การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินย้อนหลัง (Retrospective DUE) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากที่ผู้ป่วยสิ้นสุดการบำบัดรักษาด้วยยา หรือกลับบ้านแล้ว

ข้อดี คือ ดำเนินการง่าย สามารถเก็บข้อมูลเวลาใดก็ได้ โดยไม่รบกวนงานประจำของแพทย์ เภสัชกร หรือบุคลากรอื่นๆ ไม่เกิดปัญหาการเผชิญหน้าระหว่างผู้ดำเนินโครงการกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และสามารถประเมินผลการบำบัดได้ เนื่องจากสิ้นสุดการรักษาแล้ว นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของรูปแบบการใช้จ่ายในโรงพยาบาล และเหมาะที่จะทำเป็นโครงการขั้นนำร่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการได้ฝึกฝนและเรียนรู้กิจกรรมการประเมินการใช้จ่าย และเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับโครงการให้มีความเหมาะสมในการดำเนินงานต่อไป

ข้อจำกัด คือ อาจพบปัญหาจากบันทึกประวัติผู้ป่วยไม่สมบูรณ์ ไม่ถูกต้องหรืออ่านไม่ออก ทำให้การวิเคราะห์ และประเมินผลผิดจากความจริงได้ การกำหนดเกณฑ์จะกำหนดได้เฉพาะสิ่งที่

ปรากฏในบันทึกที่ผ่านมา จึงมักไม่มีผลต่อการเพิ่มคุณภาพ เพราะไม่สามารถกำหนดเกณฑ์วัดคุณภาพได้ครบถ้วน จึงยากที่จะปรับปรุงหรือแก้ปัญหา และถึงแม้จะระบุปัญหาได้ ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่พบในผู้ป่วยรายนั้นได้ การแก้ปัญหาโดยรวมกินเวลานานกว่าจะเห็นผล

2. การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินขณะที่ผู้ป่วยกำลังใช้ยา (Concurrent DUE) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะที่ผู้ป่วยกำลังได้รับการบำบัดด้วยยา โดยทั่วไปจะทำการเก็บข้อมูลเมื่อผู้ป่วยเริ่มได้รับยา ซึ่งส่วนใหญ่ภายใน 24 - 72 ชั่วโมง หลังการสั่งใช้ยา

ข้อดี คือ แก้ไขปัญหาที่พบได้ จึงให้ประโยชน์แก่ผู้ป่วยโดยตรง สามารถเห็นผลการประเมินได้ทันที ช่วยลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reactions : ADR) และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ยา จึงเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้ และแก้ปัญหาค่าการใช้ยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ได้ทางอ้อม

ข้อจำกัด คือ ต้องติดตามผู้ป่วยแต่ละรายจนสิ้นสุดการรักษา จึงจะสามารถวัดผลของการรักษาได้ ผู้ดำเนินการแก้ไขจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และมีกลยุทธ์ในการเผชิญหน้ากับผู้สั่งใช้ยาได้โดยไม่เกิดความขัดแย้ง

3. การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยา (Prospective DUE) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการแก้ไขให้มีการสั่งใช้ยาอย่างถูกต้องก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยา

ข้อดี คือ สามารถป้องกันการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมและให้ประโยชน์แก่ผู้ป่วยมากกว่าวิธีอื่น เห็นผลการประเมินได้ทันที เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และแก้ปัญหาค่าการใช้ยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ได้ทางอ้อม

ข้อจำกัด คือ ทำให้งานที่ดำเนินอยู่ต้องหยุด เพื่อติดตามแก้ไขปัญหาผู้สั่งใช้ยา ไม่สามารถวัดผลการบำบัดได้ นอกจากจะติดตามผู้ป่วยแต่ละรายจนสิ้นสุดการรักษา ผู้ดำเนินการจะต้องมีความรู้เรื่องการบำบัดด้วยยาอย่างกว้างขวาง และแม่นยำพอที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ควรมีที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เพราะต้องใช้ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยในการประเมิน นอกจากนี้ ผู้ดำเนินการแก้ไขควรเป็นผู้มีอำนาจ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และมีกลยุทธ์ในการเผชิญหน้ากับผู้สั่งใช้ยาได้โดยไม่เกิดความขัดแย้ง

การประเมินการใช้ยาที่ทำการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยาแตกต่างจากงานปกติของเภสัชกรในการทบทวนใบสั่งยาก่อนการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ดังนี้คือ

1. การประเมินการใช้ยาจะต้องมีลักษณะตามคำนิยามที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น แต่งานปกติของเภสัชกรมิได้มีลักษณะเช่นนั้น
2. การประเมินการใช้ยา มีเกณฑ์ที่เขียนไว้อย่างชัดเจนก่อนดำเนินการ ดังนั้นการประเมินจึงให้ผลเหมือนกันทุกครั้ง แต่งานปกติของเภสัชกรมีเกณฑ์ที่อยู่ในใจของเภสัชกรแต่ละคน ไม่มีการเขียนไว้ ทำให้เกณฑ์มีความแตกต่างกันไปในแต่ละคน แต่ละเวลา การประเมินแต่ละครั้งจึงไม่เหมือนเดิม (Stolar, 1978b)

ดังนั้น ถ้ามีการจัดทำเกณฑ์ให้มีความชัดเจนและปรับปรุงวิธีดำเนินการ เช่น ให้มีการกำหนดวิธีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขการใช้ยาที่ไม่เข้าเกณฑ์ และกำหนดวิธีการติดตามผลการแก้ไขนั้นด้วย งานปกติของเภสัชกร ในการทบทวนใบสั่งยาก่อนการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย จะเป็นการประเมินการใช้ยาที่ทำการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยาได้เช่นกัน (Stolar, 1982)

ความคล้ายกัน ของการประเมินการใช้ยาที่ทำการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยา หรือขณะใช้ยา กับ การติดตามผลการบำบัดด้วยยา (drug therapy monitoring) เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ ต้องการให้การบำบัดด้วยยาเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น จึงมีการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาเช่นเดียวกัน แต่การติดตามผลการบำบัดด้วยยา จะดูแลผู้ป่วยแต่ละคนตามการบำบัดของแต่ละคนนั้น ซึ่งแตกต่างจากการประเมินการใช้ยาที่พยายามค้นหาปัญหา และแก้ไขปัญหาการใช้ยาโดยรวมของโรงพยาบาล นอกจากนี้ การประเมินการใช้ยายังมีเกณฑ์ที่ชัดเจนกว่าการติดตามผลการบำบัดด้วยยา (Kirking, 1986)

วิธีการเก็บข้อมูล ที่จะทำให้การประเมินการใช้ยาบรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่ต้องการให้การบำบัดด้วยยาเกิดประโยชน์สูงสุด คือ การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยา หรืออย่างน้อย คือการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินขณะใช้ยา (Todd, 1992) และทั้งสองวิธีนี้ มีความสำคัญต่อการเริ่มต้นและขยายงานด้านเภสัชกรรมคลินิก (Stolar, 1982)

ถึงแม้ว่าการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยา จะเป็นวิธีที่ให้ประโยชน์แก่ผู้ป่วยสูงสุด แต่เนื่องจากความยุ่งยากในการดำเนินการที่มีมาก ดังนั้นการประเมินการใช้ยาในปัจจุบันจึงเน้นที่การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินขณะที่ผู้ป่วยกำลังใช้ยา และจำกัดการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินย้อนหลังไว้ในกรณีที่ไม่

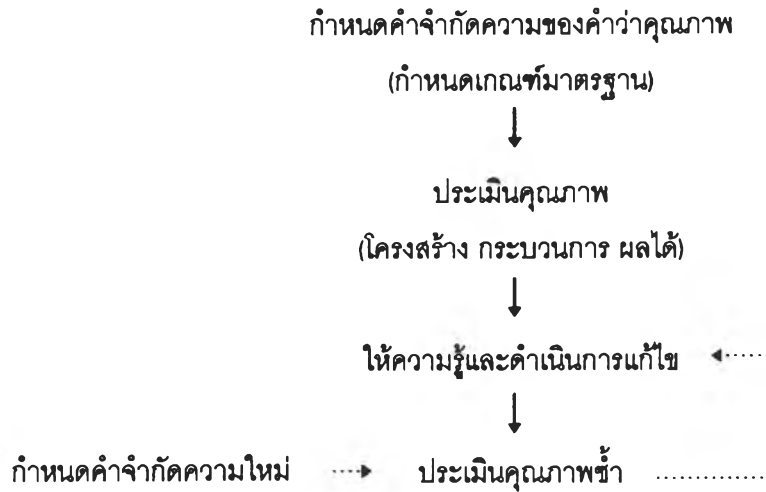
สามารถทำการเก็บข้อมูลขณะที่ผู้ป่วยกำลังใช้ยาได้ เช่น การใช้ยาในห้องฉุกเฉิน (emergency room medications) การใช้ยาด้านจลชีฟในการป้องกันเมื่อทำการผ่าตัด หรือเป็นเครื่องมือในการกำหนดปัญหาการใช้ยาในที่นั้น เพื่อจัดทำกรประเมินการใช้ยาขณะที่ผู้ป่วยกำลังใช้ยาต่อไป ส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยานั้น นิยมใช้เมื่อจะทำการประเมินการใช้ยา ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพิษสูง ซึ่งการป้องกันก่อนการบริหารยา จะสามารถป้องกันการเกิดพิษจากยาได้ (Moline, 1990)

แบบแผนการศึกษาที่เลือกใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การเก็บข้อมูลเพื่อประเมิน ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังใช้ยา โดยจะทำการเก็บข้อมูลหลังการสั่งใช้ยาด้านจลชีฟกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 (ส่วนใหญ่ภายใน 24 - 72 ชั่วโมง) ดังนั้น เมื่อทำการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการใช้ยา อาจพบว่าผู้ป่วยกำลังใช้ยา หรืออาจพบว่าผู้ป่วยยังไม่ได้รับยาก็ได้ เนื่องจาก การวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ซึ่งส่วนใหญ่จะรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อทำการผ่าตัด ดังนั้นการสั่งใช้ยาด้านจลชีฟกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 จึงอาจเป็นการสั่งใช้ยาก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยมักจะได้รับยาหลังการสั่งใช้เกิน 72 ชั่วโมง เมื่อเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการใช้ยา จึงอาจพบว่าผู้ป่วยยังไม่ได้รับยาก็ได้

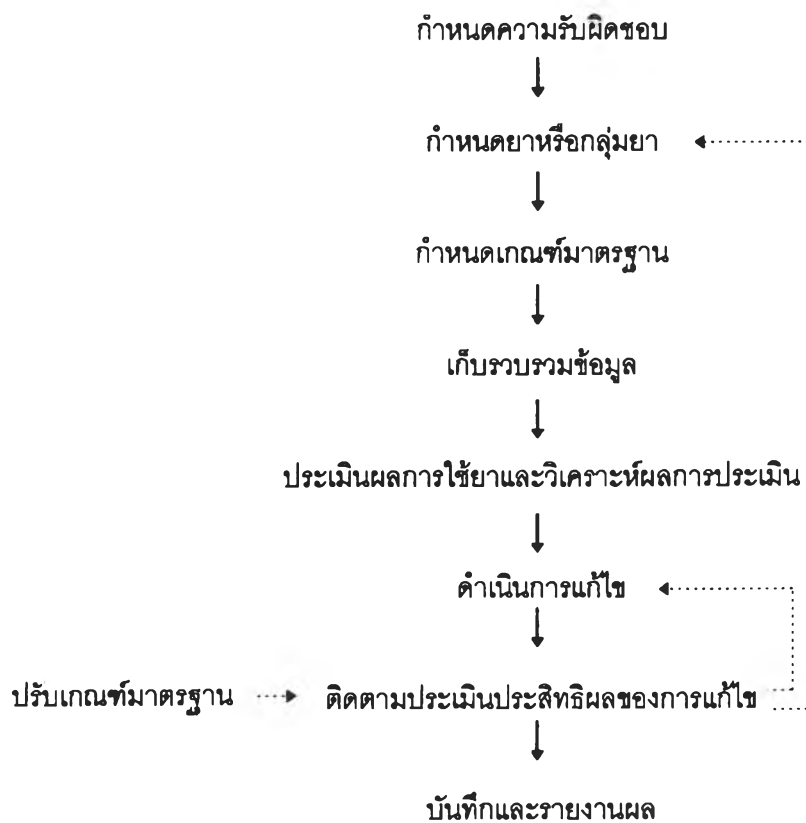
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละสถาบันมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละสถาบันเป็นหลัก และถึงแม้ว่าการแบ่งขั้นตอนของการดำเนินงานไม่ค่อยมีหลักการที่เฉพาะเท่าใดนัก แต่ขั้นตอนหลักของการดำเนินงานโดยทั่วไปก็สามารถอธิบายโดยหลักการของการประกันคุณภาพ (Kirking, 1986; Todd, 1992) ดังแสดงในภาพที่ 1 และภาพที่ 2

ภาพที่ 1 วงจรการประกันคุณภาพ (Stolar, 1977)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการประเมินการใช้จ่าย (ดัดแปลงมาจาก อภิญญา เหมะจุธา, 2537; Brodie, 1972; Coe, 1992; Kirking, 1986; Moline, 1990; Todd, 1992)



1.5.1 กำหนดความรับผิดชอบ

การประเมินการใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบร่วมกัน ระหว่างบุคลากรสาขาวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยเฉพาะแพทย์และเภสัชกรซึ่งมีหน้าที่โดยตรงร่วมกันในการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งการเลือกจ่ายยา ขนาดจ่ายยา และระยะเวลาจ่ายยา (Stolar, 1977) ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวของ ASHP (1988) ที่ว่า “เภสัชกรควรเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับแพทย์ พยาบาล ฝ่ายบริหาร และบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรูปแบบและดำเนินการประเมินการใช้จ่าย” รวมทั้งมาตรฐานของ JCAHO (JCAHO, 1990 อ้างถึงใน อภิกฤตี เหมะจุฑา, 2537) ที่กำหนดให้ “การประเมินการใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของแพทย์ และกำหนดให้กระบวนการติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างแพทย์ แผนกเภสัชกรรม ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายบริหาร และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง”

ถึงแม้ว่า JCAHO ในปี ค.ศ. 1990 จะกำหนดให้การประเมินการใช้จ่าย เป็นความรับผิดชอบของแพทย์ แต่บทบาทของเภสัชกรในการเป็นผู้นำและให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จของการประเมินการใช้จ่าย (Terry, Draugalis และ Bootman, 1993; Knapp และคณะ, 1973) ดังที่ Stolar (1977) กล่าวว่า เภสัชกรมีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนของการประเมินการใช้จ่าย และผลการสำรวจของ Stolar (1988) ในปี ค.ศ. 1987 พบว่า มีความสอดคล้องกับคำกล่าวข้างต้น นั่นคือ มีเภสัชกรเข้าร่วมในกิจกรรมการประเมินการใช้จ่ายของโรงพยาบาลถึง 90.8 % ของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อมาในปี ค.ศ. 1990 Crawford รายงานผลการสำรวจว่า มีเพียง 3.4 % ของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถาม เท่านั้น ที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินการใช้จ่าย และพบว่า 91.5 % ของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถาม มีเภสัชกรเป็นสมาชิกในคณะกรรมการประเมินการใช้จ่าย (DUE committees) ส่วนรายงานการสำรวจในปี ค.ศ. 1993 โดย Terry, Draugalis และ Bootman พบว่า เภสัชกรเป็นกรรมการในคณะกรรมการประเมินการใช้จ่าย สูงถึง 97.9 % ของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเภสัชกรมีสิทธิในการออกเสียง 65.5 % ของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถาม และเวลาโดยเฉลี่ยที่เภสัชกรใช้ในกิจกรรมการประเมินการใช้จ่าย คือ 11.27 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ASHP (1988) กำหนดบทบาทของเภสัชกร ในการประเมินการใช้จ่าย ดังนี้ คือ

1. จัดเตรียมและประสานงานในแต่ละวันร่วมกับคณะแพทย์และบุคลากรอื่นๆ
2. จัดทำเกณฑ์มาตรฐานร่วมกับแพทย์และบุคลากรอื่นๆ
3. ทบทวนการสั่งยาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและปรึกษาแพทย์เมื่อจำเป็น

4. เก็บรวบรวมข้อมูลด้านปริมาณ (quantitative data) ที่เกี่ยวกับการใช้ยา เช่น ปริมาณและมูลค่าของการใช้ยาที่กำหนด ประเภทของผู้ป่วย
5. รายงานผลที่พบให้กับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด คณะกรรมการประกันคุณภาพ ผู้บริหาร และอื่นๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนนโยบายและวิธีปฏิบัติในการควบคุมการใช้ยา
6. เข้าร่วมในการติดตามผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการศึกษา (education programs) เพื่อประเมินผลสิ่งที่พบ

นอกจากบทบาทตามที่ ASHP กำหนดแล้ว เภสัชกรควรมีบทบาทในการติดตามแบบแผนการบำบัดด้วยยาของผู้ป่วย (drug therapy regimens) เพื่อศึกษาการสั่งใช้ยาของแพทย์แต่ละคน และควรจะสามารถชี้แจงเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยา เช่น การสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้น อาจเกิดเนื่องจากการทำตลาดใหม่ของบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแพทย์ผู้สั่งใช้ยา ลักษณะของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป หรือ การตีพิมพ์บทความเกี่ยวกับยา เป็นต้น (Coe, 1992)

แม้ว่า เภสัชกรจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนของการประเมินการใช้ยา แต่การประเมิน การใช้ยาเป็นงานของโรงพยาบาล มิใช่งานของแผนกเภสัชกรรมเท่านั้น (Stolar, 1978b; Kirking, 1986) อีกทั้งอำนาจในการประเมินการใช้อาจมีใช่เป็นของแผนกเภสัชกรรม โดยส่วนใหญ่ ผู้บริหาร หรือ คณะแพทย์ จะมอบอำนาจในการดำเนินการประเมินการใช้ยาให้เป็นความรับผิดชอบของ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (pharmacy and therapeutics (P&T) committee) (Todd, 1992) เพราะนอกจากจะประกอบด้วย คณะแพทย์ และตัวแทนจากแผนกเภสัชกรรมแล้ว ยังมีหน้าที่โดยตรงในการควบคุมดูแลการใช้ยาทั้งหมดในโรงพยาบาลด้วย บางโรงพยาบาลอาจกำหนดให้ ผู้รับผิดชอบการประเมินการใช้ยา คือ คณะแพทย์ด้านการประเมินการใช้ยา (medical staff DUE committee) ที่มีความร่วมมือของเภสัชกรหรือคณะกรรมการประกันคุณภาพ (quality assurance committee) จะอย่างไรก็ตามผู้รับผิดชอบการประเมินการใช้ยาควรเป็นกลุ่มบุคคลที่สถาบันนั้นๆ ให้ความนับถือ มีตัวแทนจากแผนกเภสัชกรรมและมีอำนาจมากพอที่จะทำให้การประเมินการใช้นั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Todd, 1992)

นอกจากนี้ยังต้องมีการเขียนนโยบายและวิธีปฏิบัติให้ชัดเจน กำหนดความรับผิดชอบในแต่ละส่วนว่า ใครเป็นผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอนอย่างไร พร้อมทั้งมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

1.5.2 กำหนดยาหรือกลุ่มยา

ความจำกัดของทรัพยากร ทำให้ไม่สามารถประเมินการใช้ยาทุกตัวในโรงพยาบาลได้อีกทั้งยาที่มีการใช้อย่างเหมาะสมแล้วนั้น ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำการประเมิน ดังนั้นการพิจารณาว่า ยาหรือกลุ่มยาใดควรจะถูกประเมินก่อนหรือหลังนั้น จึงขึ้นกับปัญหาการใช้ยาของแต่ละโรงพยาบาลเป็นหลัก ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทราบได้จากแพทย์ หรือเภสัชกรที่ทำงานในโรงพยาบาลนั้นมาเป็นเวลานานแล้ว หรือจากการศึกษาเพื่อประเมินการใช้ยา รวมทั้งรายงานเกี่ยวกับปริมาณการใช้ยา หรือรายงานการใช้ยาประจำปีของโรงพยาบาล (Kirking, 1986; Todd, 1992)

JCAHO (JCAHO, 1990 อ้างถึงใน อภิกุตี เหมะจุฑา, 2537) กำหนดแนวทางในการคัดเลือกยาเพื่อทำการประเมินไว้ 4 ข้อ คือ

1. ยาที่ทราบหรือคาดว่า เป็นสาเหตุของการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ หรือเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยาที่มีผลเพิ่มอัตราเสี่ยง
2. ยาที่ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์
3. ยาที่ถูกกำหนดให้มีการติดตามและประเมินในโครงการควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล (hospital's infection control program) หรือในกิจกรรมการประกันคุณภาพอื่นๆ
4. ยาที่มีการสั่งใช้บ่อย

ส่วน ASHP (1988) กล่าวถึง ยาที่ควรเลือกเพื่อประเมินการใช้ว่าควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ คือ

1. ยาที่ทราบหรือคาดว่า เป็นสาเหตุของการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ (adverse reactions) เกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหาร หรือการตรวจวินิจฉัยได้ง่าย
2. ยาที่ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์
3. ยาที่มีอัตราการใช้สูง หรือมีราคาแพง
4. ยาที่มีพิษสูงหรือก่อให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เมื่อใช้ยาในขนาดปกติ
5. ยาที่จะให้ประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้อย่างถูกต้อง
6. ยาที่ต้องการข้อมูลเพื่อพิจารณาในการคัดเลือก ตัดออก หรือคงไว้ในบัญชียาของโรงพยาบาล รวมทั้งยาที่อยู่ในระหว่างการทดลองใช้ในโรงพยาบาล (investigational drugs)
7. ยาที่เป็นนโยบายกำหนดให้มีการประเมิน

การกำหนดยาหรือกลุ่มยาในการประเมินการใช้ยา นอกจากจะพิจารณาตามแนวทางของ JCAHO ในปี ค.ศ. 1990 และ ASHP ในปี ค.ศ. 1988 แล้ว อาจดำเนินการโดยให้แพทย์แต่ละแผนก กำหนดยาที่ใช้อย่างน้อย ยาที่ยังมีข้อมูลน้อย หรือยาที่คิดว่าเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยอย่างมาก ซึ่งยาหรือกลุ่มยาที่มีความคล้ายกันในหลายๆแผนกสามารถนำมากำหนดรูปแบบพื้นฐานของการเริ่มต้นในการประเมินการใช้ยาได้ หรืออาจพิจารณาโดยจัดทำรายการยา และให้แพทย์ลงคะแนนสำหรับยาที่คิดว่ามีปัญหามากที่สุด ยาใดที่ได้รับคะแนนมากที่สุดจึงเป็นยาที่ควรทำการประเมินก่อน (Todd, 1992; Coe, 1992)

ยาด้านจุลชีพ (antibiotics) และยาที่ใช้ในโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular agents) เป็นกลุ่มยาที่พบได้บ่อยในการประเมินการใช้ยา เพราะเป็นกลุ่มยาที่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาถึงครึ่งหนึ่งของที่พบทั้งหมดในโรงพยาบาล (Kirking, 1986) และมาตรฐานของ JCAHO ในช่วงต้นทศวรรษ 1980 ก็เน้นที่การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพ (AUR) (Todd, 1992)

ยาด้านจุลชีพเป็นกลุ่มยาที่ได้รับความสนใจในการประเมินการใช้ยาอย่างมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มยาที่มีราคาแพงและมีการสั่งใช้มาก (Craig และคณะ, 1978; Finkel, 1978; Hendeles, 1976; Kunin, Tupasi และ Craig, 1973; Shapiro และคณะ, 1979) รวมทั้งมีรายงานการสั่งใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมในอัตราที่สูง (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2531; Castle และคณะ, 1977; Kunin, Tupasi และ Craig, 1973; Nalinee Aswapokee, Sribenja Vaithayapichet และ Heller, 1990; Neu และ Howrey, 1975; Roberts และ Visconti, 1972; Scheckler และ Bennett, 1970; Unchalee Thadapark, 1993; Wimonluk Sanpaweerawong, 1988)

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ชนิดฉีด ซึ่งมีราคาแพงที่สุดเมื่อเทียบค่าใช้จ่ายต่อวัน กับยาด้านจุลชีพอื่นๆ (Plumridge, 1990 อ้างถึงใน Adu และ Armour, 1995) แต่อย่างไรก็ตาม ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ยังคงเป็นกลุ่มยาที่มีความสำคัญที่สุดกลุ่มหนึ่ง เพราะให้ประโยชน์เหนือกว่ายาด้านจุลชีพอื่นๆเมื่อมีการใช้อย่างเหมาะสม (นลินี อิศวโกศิ, 2533; Adu และ Armour, 1995) แต่หลายการศึกษาพบว่า ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 มีการสั่งใช้อย่างไม่เหมาะสมในอัตราที่สูง (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2531; ทวีเพ็ญ สุทัตตกุล, 2537; Adu, Taylor และ Armour, 1993; Colburn และคณะ, 1989; Lui และคณะ, 1992; Plumridge, 1990 อ้างถึงใน Adu และ Armour, 1995) ทำให้ความสนใจในการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ยังมีเพิ่มขึ้น (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2531; ทวีเพ็ญ สุทัตตกุล, 2537; Adu, Taylor และ Armour, 1993; Colburn และคณะ, 1989; Greenlaw, 1977; Stewart, Kabat และ Wertheimer, 1976; Unchalee Thadapark, 1993)

1.5.3 กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

สภาการทบทวนมาตรฐานวิชาชีพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (The National Professional Standards Reviews Council) ได้ให้นิยามของเกณฑ์มาตรฐาน ไว้ในปี ค.ศ. 1973 ดังนี้คือ (Palumbo และคณะ, 1977)

เกณฑ์หรือเงื่อนไข (criteria) หมายถึงส่วนประกอบของการให้บริการสาธารณสุขที่ถูกกำหนดขึ้นก่อน เพื่อใช้เปรียบเทียบในด้านคุณภาพ ความจำเป็นและความเหมาะสมของการให้บริการนั้น เกณฑ์นี้จะสร้างขึ้นเพื่อความเหมาะสม โดยผู้ประกอบวิชาชีพทางสาธารณสุข จากความชำนาญ พิเศษ ประสบการณ์ และเอกสารทางวิชาการต่างๆ นำมาประกอบกัน

การกำหนดเกณฑ์เพื่อวัดคุณภาพการใช้นั้น เป็นสิ่งที่ยากและเป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการประเมินการใช้จ่าย (Kirking, 1986) ถึงแม้จะไม่มีกฎในการเขียนเกณฑ์ แต่เกณฑ์ที่ดีจะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆที่สามารถระบุได้ว่าการใช้นั้นเหมาะสม ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพหรือไม่ (Moline, 1990; Todd, 1992) ดังนั้นเกณฑ์จึงมักประกอบด้วย ข้อบ่งชี้ ขนาดยา วิธีการใช้จ่าย ปฏิบัติการระหว่างยาที่อาจเกิดขึ้น ผลทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ติดตามผลการใช้จ่าย ผลแทรกซ้อนจากยา และผลการรักษา หรือบางครั้งก็มีส่วนประกอบเพียงเพื่อประเมินการใช้จ่ายโดยรวมอย่างหยาบๆ ว่าถูกคน ถูกขนาด และถูกเวลาหรือไม่ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537; Todd, 1992) นอกจากนี้ยังมีสิ่งสำคัญที่ควรระลึกไว้เสมอเมื่อจะจัดทำเกณฑ์ คือ (Todd, 1992)

1. เกณฑ์จะต้องมีความชัดเจน (explicit) เพราะเกณฑ์ที่ชัดเจน จะทำให้เกิดความมั่นใจว่าการประเมินการใช้จ่ายแต่ละครั้งให้ผลเหมือนกันไม่ว่าใครจะเป็นผู้ประเมินการใช้นั้น
2. เกณฑ์จะต้องได้รับการยอมรับจากคณะแพทย์เพื่อให้เกณฑ์มีอำนาจ (authority) ดังนั้นจึงต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนั้นๆเป็นที่ปรึกษาและเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเกณฑ์

การกำหนดเกณฑ์อาจกระทำโดยโรงพยาบาลนั้นๆ หรือนำเกณฑ์ของผู้อื่นที่มีอยู่มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลของตน ซึ่งวิธีหลังนี้ เป็นวิธีที่นิยมปฏิบัติกันเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเหตุผล อย่างน้อย 2 ประการ คือ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537; Kirking, 1986)

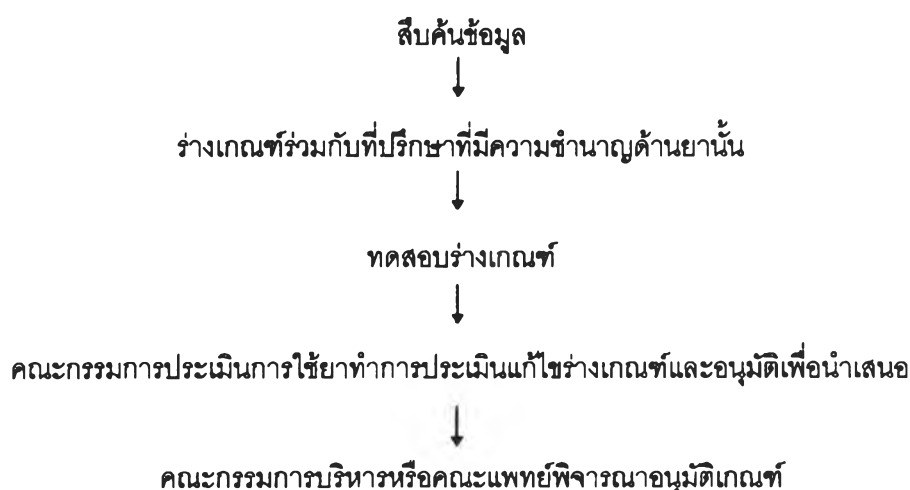
1. การกำหนดเกณฑ์ด้วยตนเองของโรงพยาบาลนั้นๆ ในขณะที่มีผู้อื่นเคยกำหนดเกณฑ์นั้นไว้แล้ว เป็นการเสียเวลาอย่างมาก โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีงานมาก ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนไม่ค่อยมีเวลา

2. เกณฑ์ของผู้อื่นที่มีอยู่ มาจากการทบทวนเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผ่านการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ และการเคยนำไปใช้ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ (แต่ควรมีการยืนยันก่อนการนำไปใช้) ดังนั้นความมีอคติต่อเกณฑ์จึงลดลง

ASHP (1989, 1990, 1992) เป็นแหล่งข้อมูลที่ดี สำหรับโรงพยาบาลที่ต้องการนำเกณฑ์ที่มีอยู่มาปรับปรุงสำหรับใช้ในแต่ละโรงพยาบาล เนื่องจาก ASHP มีหลายเกณฑ์ เกณฑ์เหล่านี้ เขียนดี เอกสารอ้างอิงดีและสมบูรณ์ อีกแหล่งข้อมูลคือ จดหมายข่าว “Drug Utilization Review” ที่พิมพ์ออกทุกเดือนโดย American Health Consultants, Inc. ซึ่งส่วนใหญ่จะมีเกณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาจากประเทศต่างๆ เป็นประจำ และอีกแหล่งข้อมูลที่ดีเช่นกัน คือ การแสดงความคิดเห็นของผู้ร่วมงานเกี่ยวกับเกณฑ์ (Todd, 1992)

เมื่อจะกำหนดเกณฑ์มาตรฐานควรเริ่มต้นด้วย การทบทวนเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับจัดทำเกณฑ์หรือปรับปรุงเกณฑ์เพราะเกณฑ์ต้องมีความทันสมัย การกำหนดเกณฑ์ต้องทำร่วมกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากเกณฑ์ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกครั้งเพื่อป้องกันปัญหาความไม่ยอมรับผลการประเมิน เมื่อร่างเกณฑ์แล้วนำมาทดสอบกับตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่าใช้งานได้ดีหรือไม่ ถ้ามีปัญหากการประเมินจะได้ปรับปรุงก่อน เมื่อได้เกณฑ์เป็นที่พอใจแล้ว จึงนำเข้าเสนอขออนุมัติต่อคณะแพทย์ (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537) ดังแสดงในภาพที่ 3

ภาพที่ 3 ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537)



1.5.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของข้อมูลที่มีการแนะนำให้บันทึกเพื่อทำการประเมินการใช้ยา ได้แก่ (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ผู้รวบรวม, 2536)

1. ลักษณะทางประชากรโดยทั่วไป (General demography)
 - 1.1 ผู้สั่งใช้ยาหรือผู้ดูแลผู้ป่วย เช่น แพทย์
 - 1.2 ตัวผู้ป่วย เช่น เลขที่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา
2. ผลการรักษาพยาบาล (Clinical outcomes)
 - 2.1 ผลการรักษา สาเหตุ หรือลักษณะของการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
 - 2.2 ผลไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยาที่สั่งใช้
 - 2.3 จำนวนวันที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล
3. พยาธิสภาพและโรค (Disease factors)
 - 3.1 ผลการวินิจฉัย (ขั้นต้นและขั้นสุดท้าย)
 - 3.2 ลักษณะอาการแสดงทางคลินิก และประวัติการเจ็บป่วย
 - 3.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งเบื้องต้นทั่วไปและที่เฉพาะเจาะจงต่อโรคและยาที่ใช้
4. สภาวะของผู้ป่วย (Host factors)
 - 4.1 สภาวะของร่างกาย เช่น ภาวะของตับและไต น้ำหนักตัว อายุ ภาวะภูมิคุ้มกัน ภาวะการตั้งครรภ์ โรคเฉพาะตัวและโรคแทรกซ้อนอื่นๆ
 - 4.2 ปัจจัยเสี่ยง ประวัติการใช้ยา และอาหาร เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การแพ้ยา การใช้ยากดภูมิคุ้มกัน รวมทั้งอาหารที่รับประทาน
5. การใช้ยา (Drug factors) เช่น ขนาดยาที่ใช้ วิธีใช้ยา ระยะเวลาที่ใช้ยา (ทั้งวันที่เริ่มใช้และวันที่หยุดใช้ยา) ราคา ยา ทั้ง
 - 5.1 ยาที่ศึกษา
 - 5.2 ยาที่ใช้มาก่อน ใช้ร่วมกัน หรือใช้หลังจากใช้ยาที่ศึกษาแล้ว

ถึงแม้ว่าบางข้อมูลจะไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ยา แต่ก็มีประโยชน์เมื่อแสดงผลและค้นหาต้นเหตุ (sources) และสาเหตุ (causes) ของปัญหาการใช้ยา ดังนั้นจึงควรจัดเก็บข้อมูลประเภทนี้ด้วย (Kirking, 1986)

แหล่งข้อมูล (data source) ที่นิยมใช้ในการประเมินการให้ยา คือ เวชระเบียน หรือ บันทึกประวัติผู้ป่วย (medical record) ส่วนแหล่งข้อมูลอื่นๆ ได้แก่ แบบบันทึกการให้ยาของผู้ป่วย (pharmacy patient profiles) แบบบันทึกการบริหารยาของพยาบาล (nursing medication administration records) รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory reports) รายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยา (adverse drug reaction reports) รวมทั้ง ใบขอใช้ยานอกบัญชียาของโรงพยาบาล (nonformulary requests) และแบบฟอร์มการสั่งใช้ยาหรือกลุ่มยาที่โรงพยาบาลกำหนด (special drug or drug class order forms) แต่ในบางครั้งต้องจัดทำแหล่งข้อมูลขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการประเมินการให้ยาของโรงพยาบาลนั้นๆ เช่น ใบสั่งยาที่จัดทำขึ้น เพื่อใช้ในกิจกรรมการประเมินการให้ยาโดยเฉพาะ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537; Coe, 1992; Todd, 1992)

1.5.5 ประเมินผลการให้ยาและวิเคราะห์ผลการประเมิน

ผู้รับผิดชอบการประเมินผลการให้ยาและวิเคราะห์ผลการประเมินควรเป็นคณะแพทย์ (qualified medical staff) ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นกรรมการ ในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยอาจมีผู้ช่วย เช่น เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้องหรือไม่มีก็ได้ อย่างไรก็ตาม แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้ยานั้นเพียงคนเดียวเป็นผู้ทบทวนก็เพียงพอ (Coe, 1992)

ก่อนประเมินผลการให้ยาและวิเคราะห์ผลการประเมิน ควรจัดกลุ่มข้อมูลในลักษณะที่สามารถกำหนดแบบแผนการให้ยาภายในโรงพยาบาลได้ ดังนั้นการจัดข้อมูลแยกตามประเภทของแพทย์แผนกหรืองานบริการหรือผู้ป่วย จึงขึ้นกับความเหมาะสมในแต่ละโรงพยาบาลเป็นหลัก นอกจากนี้ ข้อมูลควรชี้ให้เห็นแนวทางการแก้ไขที่เฉพาะเจาะจงเมื่อจำเป็น เช่น ชี้ให้เห็นว่าควรมีการส่งจดหมายจากประธานคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ถึงแพทย์แต่ละคน เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (Todd, 1992; Kirking, 1986)

ผลจากการประเมินการให้ยาต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

- ข้อมูลที่ได้ระบุปัญหาอะไร
- ปัญหาที่พบบนนั้นเป็นจริงเพียงใด
- ปัญหานั้นน่าจะเกิดจากสาเหตุใดได้บ้าง
- ปัญหาที่พบหรือการไม่พบปัญหา เป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ เพราะเหตุใด

ในกรณีที่ไม่พบปัญหา อาจเป็นผลเนื่องจากการประเมินการใช้ยา มีข้อบกพร่อง เช่น เกณฑ์ไม่รัดกุมหรือไม่ตรงกับเรื่อง แต่ถ้าไม่มีข้อบกพร่อง แสดงว่าการใช้ยามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ ส่วนในกรณีที่ พบปัญหา และปัญหานั้นเชื่อถือได้ ต้องหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขต่อไป (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537; Kirking, 1986)

ตัวอย่างสาเหตุที่อาจพบ ได้แก่ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

- วิธีการที่ใช้ยูล้ำสมัย
- อุปกรณ์หรือบุคลากรในการดำเนินการใช้ยาไม่เพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ
- ขาดข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม
- ปัญหาบุคลากรที่ไม่กระตือรือร้นในหน้าที่

1.5.6 ดำเนินการแก้ไข

การดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเป็นขั้นตอนที่มีความยากมากในการปฏิบัติ (Todd, 1992) แต่สำคัญ เพราะเป็นขั้นตอนที่จะแสดงให้เห็นว่า การประเมินการใช้ยาจัดทำขึ้น เพื่อปรับปรุงปัญหาการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเกิดผล (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือ ได้แก่ (Kirking, 1986)

- การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควรดำเนินการผ่านกิจกรรมที่ให้การเรียนรู้ (Educational means) และกำหนดเป็นระเบียบ (Punitive actions) กรณีที่จำเป็นเท่านั้น
- วิธีการแก้ปัญหาคือต้องตรงกับสาเหตุ ทำได้ง่าย และไม่สิ้นเปลืองเกินไป
- ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือควรเป็นกลุ่มบุคคลหรือคณะแพทย์ ที่มีอำนาจหน้าที่พอ

แนวทางแก้ไขที่มีผู้นำมาใช้ ได้แก่ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

- การเพิ่มหรือลดยาจากเภสัชตำรับ
- กำหนดเป็นกลุ่มหรือยาที่ควบคุมการใช้ด้วยมาตรการต่างๆ
- การปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติเพื่อรักษาผู้ป่วยด้วยยา

- ตั้งโครงการติดตามผลการใช้ยา
- กิจกรรมที่ให้การเรียนรู้ด้วยวิธีต่างๆ เช่น สัมมนา อบรม บรรยาย เป็นต้น
- การเผยแพร่และสื่อสารสู่กลุ่มผู้สั่งใช้ยา เพื่อให้ทราบปัญหาและแนวทางแก้ไข

1.5.7 ติดตามประเมินประสิทธิผลของการแก้ไข (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537; Kirking, 1986; Todd, 1992)

เพื่อความมั่นใจว่า การดำเนินการแก้ไขนั้นประสบความสำเร็จจริง โดยการประเมินการใช้ยาซ้ำอีกครั้ง หรือต่อเนื่องเป็นระยะ เช่น ทุก 3 เดือน ด้วยเกณฑ์มาตรฐานเดิมที่ปรับเปลี่ยนตามความจำเป็น เช่น เมื่อมีความรู้ใหม่หรือวิธีการใหม่ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วระยะหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นระยะเวลาประมาณ 3 - 12 เดือน เพื่อทิ้งช่วงระยะเวลาให้เกิดผลจากการดำเนินการแก้ไข และมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอให้ศึกษา

การประเมินการใช้ยาซ้ำอีกครั้ง อาจเก็บรวบรวมข้อมูล ขณะที่ผู้ป่วยได้รับยาหรือก่อนผู้ป่วยได้รับยาหรืออย่างน้อยคือ หลังจากผู้ป่วยได้รับยา แต่การเลือกเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผู้ป่วยได้รับยา ต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น และนำไปเปรียบเทียบกับการประเมินการใช้ยาครั้งแรกได้

การปรับเปลี่ยนเกณฑ์มาตรฐานอาจต้องกระทำเมื่อมีการประเมินการใช้ยาในครั้งต่อมา เนื่องจากความก้าวหน้าด้านการบำบัดรักษาด้วยยามีการพัฒนาค่อนข้างเร็ว

เมื่อประเมินประสิทธิผลของการแก้ไขแล้ว พบว่า ได้ผลดี ควรเปลี่ยนเป้าหมายในการประเมินการใช้ยา เป็นยาอื่นที่เป็นปัญหาต่อไป

1.5.8 บันทึกและรายงานผล (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537)

เป็นการรายงานสรุปผลการดำเนินงานเพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าผลการประเมินออกมาในทางที่ดี ควรเผยแพร่เพื่อเป็นกำลังใจและแสดงตัวอย่างที่ดี

2. เศรษฐศาสตร์คลินิก

2.1 ความหมายของเศรษฐศาสตร์คลินิก

ภิรมย์ กมลรัตนกุล (2530ก) ได้ให้ความหมายของ เศรษฐศาสตร์คลินิก (clinical economics) ว่า เป็นการประยุกต์หลักการทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับความรู้ทางการแพทย์ เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในการดูแลรักษาคนไข้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด จากทรัพยากรที่จำกัด โดยคำนึงถึงทั้งตัวคนไข้ โรงพยาบาล และสังคมในเวลาเดียวกัน

บางครั้งอาจพบว่ามีการใช้ชื่อสลับกันและใช้ในความหมายเดียวกันกับเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (health economics) เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (health economics) และ เศรษฐศาสตร์ทางการแพทย์ (medical economics) แม้ว่าแท้จริงแล้วมีความแตกต่างในเรื่องของระดับคือ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ หรือ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข เป็นการประยุกต์หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหาการจัดสรรทรัพยากร เพื่อพัฒนาสุขภาพอนามัยในระดับกว้างกว่าเศรษฐศาสตร์คลินิก หรือเศรษฐศาสตร์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็นการประยุกต์หลักทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดบริการระดับเฉพาะ (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2536)

2.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษามลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิก

เศรษฐศาสตร์ไม่ว่าจะถูกจัดให้เป็นศาสตร์ (Sciences) หรือเป็นศิลป์ (Arts) หรือเป็นสามัญสำนึก (Common Sense) ก็ตาม แต่หัวใจสำคัญก็คือ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับหลักในการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เศรษฐศาสตร์จึงมีความสำคัญในการช่วยตัดสินใจ เลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ก่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดไปในทางที่เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการประยุกต์หลักการทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจด้านการแพทย์และการสาธารณสุขไม่ว่าระดับใด จะทำให้การจัดสรรทรัพยากรด้านการแพทย์ และการสาธารณสุขเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการยกระดับสุขภาพอนามัยของประชาชน เกิดการประหยัดทรัพยากร และทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือได้รับมาเกิดผลสูงสุด (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2536)

2.3 การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์คลินิก (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2527, 2530ข; สมคิด แก้วสนธิ, 2522; Bootman, Townsend และ McGhan, 1991)

การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์คลินิก จำแนกออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่

2.3.1 การประเมินต้นทุน (Cost description) เป็นการวิเคราะห์เฉพาะต้นทุนของบริการชนิดหนึ่ง (โดยไม่มีการเปรียบเทียบกับบริการชนิดอื่น) ว่าบริการชนิดนั้นมีต้นทุนในการดำเนินการเท่าใด

2.3.2 การประเมินผลที่ได้ (Outcome description) เป็นการวิเคราะห์เฉพาะผลที่ได้ของบริการชนิดหนึ่ง (โดยไม่มีการเปรียบเทียบกับบริการชนิดอื่น)

2.3.3 การประเมินต้นทุน-ผลที่ได้ ของบริการชนิดเดียว (Cost-outcome description) เป็นการวิเคราะห์ทั้งต้นทุนและผลที่ได้ของบริการชนิดหนึ่ง (โดยไม่มีการเปรียบเทียบกับบริการชนิดอื่น)

2.3.4 การเปรียบเทียบต้นทุน (Cost analysis) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนของบริการตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เพื่อหาคำตอบว่า บริการใดใช้ต้นทุนน้อยที่สุด จึงอาจพบปัญหา ถ้าผลที่ได้แตกต่างกันมาก เพราะบริการที่มีประสิทธิภาพต่ำ แม้ว่าจะมีต้นทุนต่ำ ก็ไม่สมควรนำไปใช้ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับยาและการรักษาโรค ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้

2.3.5 การประเมินประสิทธิผล (Efficacy or Effectiveness) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่ได้ ของบริการตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ว่าบริการใดจะให้ผลดีกว่ากันโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนที่ใช้ไป ซึ่งจะเห็นว่า การประเมินประสิทธิผลเป็นขั้นตอนสำคัญของการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์คลินิก เพราะบริการที่ไม่มีประสิทธิผล แม้จะมีต้นทุนต่ำ เป็นบริการที่ไม่ควรนำไปใช้

2.3.6 การประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบทั้งต้นทุนและผลที่ได้ ของบริการตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ว่าบริการใดจะให้ผลที่ดีที่สุดและต้นทุนต่ำที่สุด ซึ่งจะเห็นว่า การประเมินประสิทธิภาพเป็นขั้นตอนที่สมบูรณ์ที่สุดของการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์

รูปแบบในการประเมินประสิทธิภาพของบริการทางการแพทย์ ขึ้นกับหน่วยของการวัด และการประเมินค่า (value) ผลที่ได้ (consequences) ได้แก่

1. การวิเคราะห์เฉพาะต้นทุน (Cost identification) หรือ การวิเคราะห์ต้นทุนที่น้อยที่สุด (Cost-minimization analysis) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการที่คาดว่าจะให้ผลเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ว่าบริการใดใช้ต้นทุนต่ำกว่า ซึ่งนิยมคำนวณออกมาในรูปของ ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต (cost per service provided) เช่น ต้นทุนในการรักษาโรค 1 ราย

2. การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-effectiveness analysis or CEA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกัน แต่วัดผลออกมาเหมือนกัน (common outcome) โดยวัดผลที่ได้ออกเป็นหน่วยของสถานะทางสุขภาพอนามัย (natural or physical unit or health effects) ซึ่งมักเป็นผลทางคลินิก (clinical outcomes) โดยไม่มีการประเมินค่า (value) ผลที่ได้ต่อไป เช่น จำนวนผู้ป่วยที่หายจากโรค (diseases cured) จำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันโรค จำนวนผู้ป่วยที่รอดชีวิต (lived saved) จำนวนผู้ป่วยที่ป้องกันได้จากความพิการ และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้อง (cases correctly diagnosed) เป็นต้น ซึ่งนิยมคำนวณออกมาในรูปของ ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (cost per outcome) ผลผลิตต่อค่าใช้จ่าย 1 หน่วย (outcome per cost) ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้น (incremental cost per incremental outcome) ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มบริการ 1 หน่วย ต่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการให้บริการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (marginal cost per marginal outcome) เป็นต้น

ในกรณีที่วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการที่วัดผลที่ได้ไม่เหมือนกัน หรือวัดผลออกมาหลายๆอย่าง (several outcomes) จะไม่สามารถประเมินโดย การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล

3. การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ (Cost-benefit analysis or CBA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการ โดยประเมินค่าต้นทุนและผลที่ได้ทั้งหมดออกมาเป็นหน่วยเดียวกัน ซึ่งนิยมประเมินออกมาในรูปของตัวเงิน (บาท) ดังนั้นถ้าบริการที่นำมาเปรียบเทียบกัน วัดผลออกมาไม่เหมือนกัน หรือวัดผลออกมาหลายๆอย่าง ก็จะสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

- ผลได้สุทธิ (Net benefit) เป็นการเปรียบเทียบว่า ผลได้มีค่ามากกว่าต้นทุนเป็นจำนวนเท่าใด โดยประเมินค่าต้นทุนและผลได้ทั้งหมดออกมาในรูปของตัวเงิน และเลือกเฉพาะบริการที่ให้ผลได้มากกว่าต้นทุน

- อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน (Benefit - cost ratio) เป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุน บริการที่อัตราส่วนมีค่ามากกว่า 1 เป็นบริการที่สมควรลงทุน แต่ถ้าน้อยกว่า 1 ก็ยังไม่สมควรลงทุน ส่วนในกรณีที่มีการเปรียบเทียบระหว่างหลายบริการ ควรเลือกบริการที่ให้อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนที่สูงกว่า

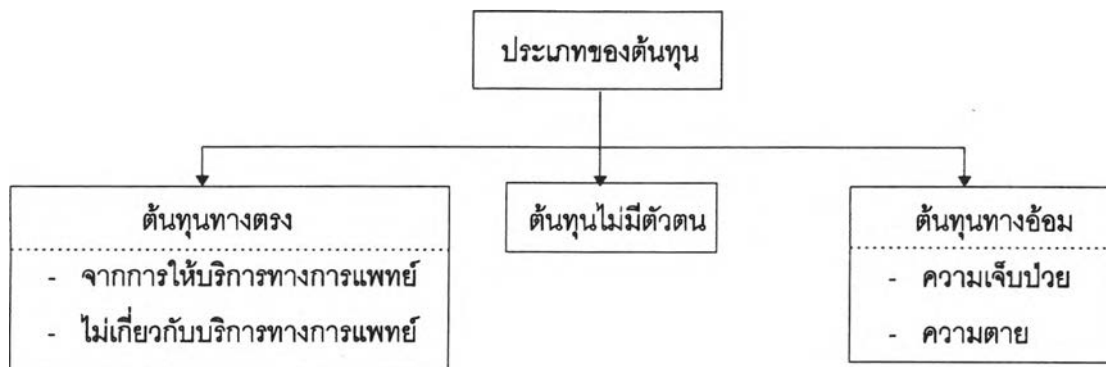
- การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ที่เพิ่มขึ้น (Incremental analysis) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ต่อผลได้ที่เพิ่มขึ้น ระหว่างบริการที่นำมาเปรียบเทียบกัน

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ จะต้องรวบรวมข้อมูลต่างๆ มาก และมีเงื่อนไขหลายประการที่ต้องกำหนดขึ้น เพื่อประกอบการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ยังต้องเปลี่ยนข้อมูลทุกอย่างให้เป็นรูปตัวเงิน จึงมักพบปัญหาในด้านความถูกต้องเชื่อถือได้ และการยอมรับ เช่น การประเมินค่าของชีวิต (value of life) การประเมินค่าการสูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน เป็นต้น ทำให้การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ ได้รับความนิยมน้อยกว่า การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล

4. การวิเคราะห์ต้นทุน-ความสามารถในการทำงาน (Cost-utility analysis or CUA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างบริการ โดยวัดผลที่ได้ในรูปของสถานะทางสุขภาพ (natural unit) และประเมินค่าออกมาเป็นคุณภาพชีวิต (quality of life) ที่เรียกว่า utility unit ซึ่งได้แก่ จำนวนวันหรือปีที่มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีสมรรถภาพ โดยนิยมปรับออกมาเป็นหน่วยของ quality adjusted life years (QALY's) ทำให้ฐาน (denominator) เหมือนกัน เพื่อให้สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างจะยุ่งยากและซับซ้อน นอกจากนี้คุณภาพชีวิตยังถูกกำหนดหรือตัดสินโดยบุคคลนั่นเองและโดยสังคม

จะเห็นว่าการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์คลินิก เกี่ยวข้องกับ “ต้นทุน” และ “ผลได้” ซึ่งในทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์ คำว่า “ต้นทุน” หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไป ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงทางด้านลบ ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น แต่มีการกำหนดค่าประเมินและนับรวมเป็นต้นทุนด้วย (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2536)

ภาพที่ 4 แสดงประเภทของต้นทุน



ต้นทุน จำแนกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังภาพที่ 4 คือ (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2530ข)

1. ต้นทุนทางตรง (Direct cost) เป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงที่เกิดขึ้นจากการให้บริการนั้น ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการที่ผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาล โดยแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 ต้นทุนทางตรงจากการให้บริการทางการแพทย์ (Direct medical costs) คือ ต้นทุนที่เกิดจากการรักษาผู้ป่วยโดยตรง เช่น ค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือเงินเดือนของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวกับการให้บริการนั้นๆ

1.2 ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับบริการทางการแพทย์ (Direct non - medical costs) คือ ค่าใช้จ่ายที่มีผลมาจากความเจ็บป่วยของผู้ป่วย และในการเดินทางมาตรวจรักษาที่โรงพยาบาล จึงมักเป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยต้องจ่ายเอง เช่น ค่าอาหาร ค่ายานพาหนะ ค่าที่พักของญาติที่มาพร้อมผู้ป่วย ค่าเลี้ยงดูลูกที่พ่อแม่ต้องมาตรวจหรือเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล เป็นต้น

2. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect costs) เป็นต้นทุนที่มีได้เกิดจากการให้บริการโดยตรง แต่เป็นผลเนื่องจากการเจ็บป่วย เช่น

2.1 ความเจ็บป่วย (Morbidity) ทำให้คนไข้ต้องขาดงาน คือ เสียโอกาสที่จะประกอบอาชีพได้ตามปกติ หรือผลจากความเจ็บป่วยทำให้เกิดความพิการ ทำให้สมรรถภาพในการทำงานลดลง

2.2 ความตาย (Mortality) ถ้าผลจากการให้หรือไม่ให้บริการทำให้ผู้ป่วยต้องเสียชีวิตก่อนวัยอันควร นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยรายนี้ไม่สามารถก่อให้เกิดผลผลิตแก่สังคมได้เท่ากับระยะเวลาที่เขาควรจะมีชีวิตอยู่ แต่การประเมินค่าของชีวิตเป็นเรื่องที่ทำได้ยากและมีข้อวิจารณ์กันมากถึงความถูกต้องและเชื่อถือได้

3. ต้นทุนไม่มีตัวตน (Intangible cost) เป็นผลจากการให้หรืองดบริการแล้วก่อให้เกิดความเจ็บปวดทรมาน ความเศร้าโศกเสียใจ ความกลัว ความว่าเหว่ ฯลฯ ซึ่งวัดประเมินค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ยาก แต่เป็นสิ่งที่ต้องระลึกไว้เสมอในการประเมินผล

การคำนวณต้นทุนจะแตกต่างกันขึ้นกับว่าประเมินโดยทัศนะหรือสายตาของใคร เช่น

- ต้นทุนในทัศนะของโรงพยาบาล คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดจากการให้บริการนั้น โดยจะไม่เท่ากับค่าบริการที่คิดกับผู้ป่วย

- ต้นทุนในทัศนะของผู้ป่วย คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยในครั้งนี้ เช่น การขาดงาน

- ต้นทุนในทัศนะของสังคม เป็นผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในสังคมนั้น

ดังนั้น การประเมินจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า ทำโดยทัศนะของใคร

3. แนวทางการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิกของการประเมินการใช้จ่าย

การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์คลินิกของการประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล ของการประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 และหามูลค่าที่ประหยัดได้ เนื่องจาก

3.1 ต้องการตอบคำถามว่า การประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 จะทำให้การใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 อย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น และมีต้นทุนทั้งหมดต่ำหรือไม่

3.2 ผลที่ได้จากการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ถูกวัดออกมาในรูปร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่มีการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 อย่างเหมาะสม โดยไม่มีการประเมินค่าผลที่ได้ต่อไป

3.3 การกำหนดรูปแบบของกิจกรรมการประเมินการใช้ยาที่ดี จะทำให้เกิดมูลค่าประหยัดจากการเลือกยาที่ถูกกว่าหรือเลือกที่จะไม่ใช้ยา กรณีที่ให้ผลการรักษาเท่ากันหรือดีกว่า (Kirking, 1986; Visconti, 1979)

3.4 การประเมินการใช้ยา ทำให้เกิดการบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้น แต่ค่าใช้จ่ายโดยรวมมักจะลดลง เนื่องจากถ้ามีการใช้ยาอย่างเหมาะสมแล้ว ส่วนใหญ่จะทำให้ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล และผลแทรกซ้อนจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมลดลง (Kirking, 1986)