

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์

การปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา และรูปแบบในการดำเนินการประเมินการใช้ยาในบทนี้ แบ่งเนื้อหาที่รวบรวมออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การดำเนินการประเมินการใช้ยา

1.1 คำนิยามและประวัติความเป็นมา

1.2 วัตถุประสงค์

1.3 ประโยชน์

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.4.1 กำหนดความรับผิดชอบ

1.4.2 กำหนดขอบเขตของการประเมินการใช้ยา

1.4.3 กำหนดยาหรือกลุ่มยา

1.4.4 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยา

1.4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

1.4.6 การวิเคราะห์ผลการประเมิน

1.4.7 การดำเนินการแก้ไข

1.4.8 การติดตามประเมินประสิทธิผลของการแก้ไข

1.4.9 การปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยา

1.4.10 การบันทึกและรายงานผลการดำเนินงาน

2. แนวทางการจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา เพื่อประเมินการใช้ยา

1. การดำเนินการประเมินการให้ยา

1.1 คำนิยามและประวัติความเป็นมา

การประเมินการให้ยา ได้มีการริเริ่มขึ้นมาประมาณ 30 ปีมาแล้ว โดยได้มีการใช้คำหลายคำเพื่อแสดงถึงกิจกรรมนี้ เช่นในยุคต้นๆ จะเรียกกิจกรรมนี้ว่า “การทบทวนการให้ยา” (Drug Use Review, Drug Utility Review, Drug Usage Review ; DUR) หรืออาจจะใช้คำว่า Antibiotic Use Review (AUR) เนื่องจากมักนิยมดำเนินการในยากลุ่มยาปฏิชีวนะเป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบันมักจะใช้คำว่า “การประเมินการให้ยา” (Drug Usage Evaluation) ตาม The Joint Commission on Accreditation of Hospital Organization (JCAHO) หรือ Drug Use Evaluation ตาม The American Society of Hospital Pharmacists (ASHP) หรือ Drug Utilization Evaluation (Todd, 1992) และล่าสุด ASHP ได้นำคำว่า Medication Use Evaluation (MUE) มาใช้แทน (ASHP, 1996)

ความหมายของการประเมินการให้ยา ได้มีผู้ให้คำนิยามเอาไว้หลายแบบ เช่น “การทบทวนการให้ยา เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีการมอบหมายงานอย่างเป็นทางการให้มีอำนาจ หน้าที่ในการทบทวน วิเคราะห์ และแปรผลแบบแผนการสั่งให้ยา เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำไว้อย่างเหมาะสมล่วงหน้า” (Brodie and Smith, 1976)

ต่อมา Stolar (1978) ได้อธิบายความหมายของ การทบทวนการให้ยา เพิ่มเติมว่า “การทบทวนการให้ยาเพื่อให้เกิดการให้ยาอย่างมีคุณภาพนั้น นอกจากจะต้องมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายงานและกำหนดอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ มีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีการประเมินเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าแล้วนั้น ยังจะต้องมีขั้นตอนของการกำหนดมาตรการเพื่อการป้องกันหรือแก้ไขปัญหการให้ยาด้วย รวมทั้งต้องมีขั้นตอนของการประเมินซ้ำ เพื่อดูผลของการมีมาตรการป้องกันหรือแก้ไขอีกด้วย” นอกจากนี้ Stolar ยังได้อธิบายความแตกต่างของการศึกษาเพื่อทบทวนการให้ยา และโครงการทบทวนการให้ยา ว่า “การศึกษาเพื่อทบทวนการให้ยา เป็นการศึกษาทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาในเชิงปริมาณจะเป็นการเก็บรวบรวมรายงานจำนวนยาที่มีการใช้ไป เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงคุณภาพการให้ยาต่อไป ส่วนการศึกษาในเชิงคุณภาพนั้นเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการรวบรวม วิเคราะห์และประเมินการให้ยาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำเอาไว้ โดยเป็นโครง

การที่กระทำเพียงครั้งเดียว และผลกระทบของการศึกษาที่เกิดขึ้นเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการใช้จ่าย ส่วนโครงการทบทวนการใช้จ่ายเป็นกิจกรรมที่เน้นในการเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพการใช้จ่าย จึงมีการดำเนินการอย่างมีระบบและต่อเนื่องในการควบคุมคุณภาพการใช้จ่าย ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโดยมีการวิเคราะห์ ประเมินผลการใช้จ่าย พร้อมทั้งพยายามแก้ไขและปรับปรุงการใช้จ่ายที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อีกทั้งจะต้องมีการติดตามผลการแก้ไขนั้นด้วย"

ในปี ค.ศ.1988 ASHP ได้ให้คำจำกัดความของการประเมินการใช้จ่าย ไว้ว่า "เป็นกระบวนการประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานอย่างเป็นทางการ และมีโครงสร้างในการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อความมั่นใจว่า การใช้จ่ายมีความถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ" นอกจากนี้ ASHP ยังได้จัดให้กิจกรรมการประเมินการใช้จ่ายเป็นบทบาทหน้าที่หนึ่งของเภสัชกรโรงพยาบาล (ASHP, 1988)

ส่วนในปี ค.ศ.1990 JCAHO ได้ให้คำจำกัดความของการประเมินการใช้จ่ายไว้เช่นกัน คือ "เป็นกระบวนการที่มีการดำเนินงานอย่างมีระบบ มีการวางแผนงานอย่างเหมาะสม มีการปฏิบัติงานที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อติดตามและประเมินการใช้จ่าย ทั้งในการป้องกัน การรักษา และการรักษาแบบคาดการณ์ ทำให้เกิดความมั่นใจว่า การใช้จ่ายมีความถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการเก็บข้อมูลและประเมินผลเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการใช้จ่ายที่เกิดขึ้น" (Todd, 1992)

ต่อมาในปี ค.ศ.1996 ASHP ได้นำคำว่า Medication Use Evaluation มาใช้แทนคำว่า Drug Use Evaluation ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงแนวคิดของการดำเนินงานและเพื่อป้องกันความสับสนของการใช้คำว่า "Drug" ซึ่งอาจหมายถึงยาเสพติดได้ นอกจากนี้ยังมุ่งให้ความสำคัญกับผลการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นการพัฒนากระบวนการใช้จ่ายอย่างแท้จริง (ASHP, 1996)

สำหรับการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในประเทศไทย ยังไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าได้เริ่มมีการดำเนินการตั้งแต่เมื่อไร ซึ่งจากการปริทัศน์วรรณกรรม พบว่าในปี พ.ศ.2531 ได้เริ่มมีการทำการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายเกิดขึ้น (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2531) และจากผลการสำรวจการประเมินการใช้จ่ายของโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทย พบว่า การดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในโรงพยาบาลเริ่มตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ.2537 (ศศิธร ศิริวราศัย และนารัต

เกษตรทต, 2543) ซึ่งจากการดำเนินการในช่วงแรกยังเป็นการดำเนินงานในลักษณะของการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว และต่อมามีการพัฒนาเข้าสู่การดำเนินงานในลักษณะของ DUE มากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปความหมายของการทบทวนการใช้ยา และการประเมินการใช้ยามักใช้ทดแทนกันได้ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

ในปี พ.ศ.2539 กิจกรรมการประเมินการใช้ยาเป็นกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ใน เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรม (พ.บ.ส.) (กระทรวงสาธารณสุข, 2539) และในปี พ.ศ.2541 การประเมินการใช้ยาถือเป็นมาตรการหนึ่งในการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, 2541) อ้างถึงใน อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

ต่อมาในปี พ.ศ.2542 บัญชียาหลักแห่งชาติได้กำหนดให้ โรงพยาบาลจะต้องมีระบบการกำกับ ประเมินและตรวจสอบการใช้ยา สำหรับรายการยาในบัญชีซึ่งสั่งใช้ได้โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรค ยาอันตรายหรืออาจก่อปัญหาเชื้อดื้อยา หรือราคาแพง (บัญชี ง.) (คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา, 2542) และยังถือว่ากิจกรรมนี้เป็นมาตรการหนึ่งของการปฏิรูประบบเวชภัณฑ์ในแผนแม่บทการพัฒนาสุขภาพที่ดีด้วยต้นทุนต่ำอีกด้วย (คณะอนุกรรมการแห่งชาติด้านยา, 2542 ก) ซึ่งจากข้อกำหนดและมาตรการต่างๆ ดังกล่าวทำให้การประเมินการใช้ยาเป็นกิจกรรมที่กำลังได้รับการส่งเสริมและผลักดันให้มีการดำเนินการในโรงพยาบาลต่างๆ มากขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินการใช้ยา

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการประเมินการใช้ยา ได้แก่ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

1. เพิ่มคุณภาพการรักษาด้วยยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างถูกต้อง เหมาะสม ทั้งในด้านประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และค่าใช้จ่าย
2. เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (Drug related problem)
3. เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย จากอันตรายของการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม
4. ประเมินประสิทธิผลของการรักษาด้วยยา
5. เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ในการร่วมรับผิดชอบการใช้ยาของผู้ป่วย

6. เพื่อให้ทราบสถานะการใช้จ่ายของโรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาภาวะเทียบหรือข้อกำหนดต่างๆ ขององค์กร
7. กระตุ้นให้มีการพัฒนากระบวนการใช้จ่ายที่มีมาตรฐาน
8. ลดค่าใช้จ่ายในการใช้จ่าย โดยการลดการสูญเปล่าและการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

1.3 ประโยชน์ของการประเมินการใช้จ่าย

ประโยชน์ของการประเมินการใช้จ่าย ได้แก่

1. พัฒนาคุณภาพในกระบวนการใช้จ่ายและดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดการใช้จ่ายอย่างสมเหตุสมผล เช่น จากการศึกษาของ กัลยาณี จิตมหาวงศ์ (2539) พบว่า การประเมินการใช้จ่ายทำให้ความเหมาะสมของการใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ในโรงพยาบาลราชวิถีเพิ่มขึ้น คือจากร้อยละ 25.32 เป็นร้อยละ 62.50 เป็นต้น
2. เพิ่มประสิทธิผลของการรักษาด้วยยาของผู้ป่วย พร้อมทั้งลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้จ่าย เช่น จากการศึกษาของ Edgell และคณะ (1999) พบว่า การดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในผู้ป่วยโรคมะเร็งสามารถช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการใช้จ่ายลงได้และยังเพิ่มคุณภาพในการรักษาพยาบาลอีกด้วย
3. ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง และทำให้การบริหารจัดการงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จากการศึกษาของ ทวีเพ็ญ สุทธิกุล (2536) พบว่า การประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์ รุ่นที่ 3 ในโรงพยาบาลราชวิถี สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลงได้ถึง 120,000 บาท เป็นต้น
4. ทำให้เภสัชกรได้แสดงบทบาทของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการบริหารผู้ป่วยโดยตรงมากขึ้น (จิรพรรณ อัครวิเชียร, 2541)
5. ทำให้เภสัชกรมีโอกาสดำเนินงานหรือติดต่อประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นทั้งในและนอกโรงพยาบาล จึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี (จิรพรรณ อัครวิเชียร, 2541)

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในแต่ละสถาบันจะแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ของแต่ละสถาบัน แต่ทั้งนี้ยังคงตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาคุณภาพหรือการประกันคุณภาพของการใช้จ่าย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการประเมินการใช้จ่าย (ดัดแปลงมาจาก Kirking, 1986; Adachi, 1990; Moline, 1990; Erwin, 1991; Kier and Pathak, 1991; Armstrong and Terry, 1992; Coe, 1992; Todd, 1992 ASHP, 1996; Bowman, 1996)

1.4.1 กำหนดความรับผิดชอบ

การประเมินการใช้จ่าย ถือเป็นกระบวนการหนึ่งในโครงการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของงานบริการในสถานพยาบาล และเป็นกระบวนการที่จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายฝ่าย ดังนั้นการดำเนินการจึงควรเป็นโครงการที่ทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายการพยาบาล ฯลฯ เข้ามามีส่วนร่วมรับรู้และรับผิดชอบต่อโครงการ โดยจะต้องมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ และกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการโดยผ่านทางผู้บริหาร หรือคณะกรรมการของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เพื่อให้มีความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งยังเพื่อการอนุมัติทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการด้วย (จิรวรรณ อัครวิเชียร, 2541; อภิกฤติ เหมะจุทา, 2537)

การดำเนินงานโครงการประเมินการใช้จ่ายในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ ผู้บริหารมักจะมอบอำนาจในการดำเนินการให้เป็นความรับผิดชอบของ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด แล้วจึงจัดตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานตามความเหมาะสมต่อไป หรือสำหรับในบางโรงพยาบาลอาจจะจัดตั้งคณะกรรมการประเมินการใช้จ่าย หรือให้คณะกรรมการประกันคุณภาพของโรงพยาบาลรับผิดชอบก็ได้ (Todd, 1992; Terry, Draugalis and Bootman, 1993) สำหรับการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในประเทศไทย พบว่า การดำเนินการจะรับผิดชอบโดยคณะกรรมการการประเมินการใช้จ่าย คณะกรรมการพัฒนาการใช้จ่ายด้านจุลชีพ และคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (ศศิธร ศิริวราศัย และนารัต เกษตรทัต, 2543) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการเขียนนโยบายและวิธีปฏิบัติให้ชัดเจน กำหนดความรับผิดชอบในแต่ละส่วนว่า ใครเป็นผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอนอย่างไร พร้อมทั้งมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ

ถึงแม้ว่า JCAHO จะกำหนดให้การประเมินการใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของแพทย์โดยตรง แต่ก็ได้กำหนดให้กระบวนการติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างแพทย์ ฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายบริหาร และส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Todd, 1992) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเภสัชกรซึ่งมีหน้าที่ร่วมกับแพทย์โดยตรงในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งการเลือกจ่ายยา ขนาดการจ่ายยา และระยะเวลาการจ่ายยา (Stolar, 1977) ดังนั้นเภสัชกรจึงถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินการใช้จ่าย โดยเภสัชกรควรเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบและการดำเนินการประเมินการใช้จ่าย (Knapp et al. , 1973;

ASHP, 1988; Terry et al. , 1993) แต่แนวคิดของการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในปัจจุบัน กำหนดให้ความสำเร็จของโครงการขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพหรือความร่วมมือกันระหว่างแพทย์และเภสัชกร (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

บทบาทของแพทย์ในการประเมินการใช้จ่าย (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ข)

แพทย์จะต้องแสดงบทบาทในการดำเนินการอย่างเต็มที่ จึงจะสามารถเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาการใช้จ่ายได้อย่างที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นน้อยที่สุด บทบาทดังกล่าวได้แก่

- 1) กำหนดหัวข้อหรือเลือกเรื่องหรือยาที่จะดำเนินการ
- 2) ออกแบบโครงการโดยกำหนดนโยบาย และวิธีปฏิบัติ
- 3) สร้างเกณฑ์และมาตรฐานที่จะใช้ประเมิน
- 4) วิเคราะห์ข้อมูล
- 5) กำหนดแผนการพัฒนาหรือปรับปรุงปัญหาที่อาจจะพบจากการศึกษา

บทบาทของเภสัชกรในการประเมินการใช้จ่าย (จิวิรรณ อัครวิเชียร, 2541; อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ข; ASHP, 1988; Lewis, 1991; Terry et al. ,1993; ASHP, 1996)

- 1) เสนอเหตุผลสนับสนุนในการจัดตั้งโครงการประเมินการใช้จ่าย
- 2) วางแผนโครงการ และกระบวนการดำเนินงานประเมินการใช้จ่าย ให้สอดคล้องกับทรัพยากรและนโยบายของโรงพยาบาล
- 3) จัดเตรียมและประสานงานโครงการกับคณะแพทย์ และคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) จัดทำเกณฑ์มาตรฐานการใช้จ่าย ร่วมกับคณะแพทย์ และคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5) กำหนดวิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ร่วมกับคณะแพทย์ และคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ ถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการดำเนินการประเมินการใช้จ่าย
- 7) พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และทดสอบแบบเก็บข้อมูล
- 8) เก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งประเมินเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่จัดทำขึ้น
- 9) วิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล พร้อมจัดทำรายงานสรุปผล

- 10) ประเมินผลการดำเนินการโครงการในแง่ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า
- 11) ให้ข้อเสนอแนะในวิธีการแก้ไขปัญหา
- 12) เผยแพร่ผลสรุปของการดำเนินการ

1.4.2 กำหนดขอบเขตการประเมินการใช้จ่าย (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

ในการดำเนินการประเมินการใช้จ่าย จะต้องกำหนดขอบเขตของการประเมินให้ชัดเจนว่าจะประเมินในขั้นตอนใดของกระบวนการใช้จ่าย โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1) การประเมินการใช้จ่ายโดยรวม

เป็นการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในทุกขั้นตอนของการใช้จ่าย โดยอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการประกันคุณภาพระบบยาในโรงพยาบาล ซึ่งจะต้องหาวิธีการดำเนินการติดตามเฉพาะแต่ละขั้นตอน นับตั้งแต่การวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องใช้การบำบัดด้วยยาหรือไม่ การคัดเลือกยาเพื่อใช้ในการรักษา การกำหนดแบบแผนวิธีการใช้จ่าย การจ่ายและส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย การบริหารยาของผู้ป่วย และการติดตามผลของยาใช้ยานั้นๆ

2) การประเมินการใช้จ่ายโดยมุ่งเน้นในขั้นตอนการสั่งจ่ายยา

เป็นการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายเฉพาะในขั้นตอนแรกๆ ของกระบวนการใช้จ่าย คือ การวินิจฉัย การคัดเลือกยาเพื่อใช้ในการรักษา การกำหนดวิธีบริหารยานั้นๆ โดยการประเมินการใช้จ่ายแบบนี้เป็นวิธีที่มักดำเนินการกันอยู่โดยทั่วไป เพื่อประเมินความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยา

ดังนั้นการกำหนดขอบเขตของการดำเนินการ จึงขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมินการใช้จ่ายของโรงพยาบาลนั้นๆ กล่าวคือ ต้องการดำเนินการเพียงเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายหรือต้องการเพิ่มคุณภาพการใช้จ่าย นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงกำลังและทรัพยากรในการปฏิบัติงานด้วยว่า สามารถครอบคลุมได้ทุกขั้นตอนของการใช้จ่าย หรือจะดำเนินการได้เฉพาะจุดสำคัญที่มักพบปัญหาบ่อยๆ ทั้งนี้เพราะต้องใช้กำลังและเวลาในการดำเนินการต่างกันมาก ซึ่งสำหรับการดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักเน้นเฉพาะการประเมินการใช้จ่ายในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาเท่านั้น

1.4.3 กำหนดยาหรือกลุ่มยา

การคัดเลือกยาหรือกลุ่มยาเพื่อประเมินการใช้จ่าย เป็นสิ่งที่จำเป็นทั้งนี้เนื่องจากความจำกัดของกำลังและทรัพยากร ทำให้ไม่สามารถดำเนินการประเมินการใช้จ่ายได้ครบทุกรายการในโรงพยาบาลได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของยาที่จะดำเนินการประเมิน โดยพิจารณาจากปัญหาการใช้จ่ายของแต่ละโรงพยาบาลเป็นหลัก ทั้งนี้โดยอาศัยข้อมูลจากแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ในโรงพยาบาล การสำรวจเชิงปริมาณ รายงานการใช้จ่ายประจำปี รายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่าย หรือรายงานความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล เป็นต้น

เกณฑ์ในการคัดเลือกยาเพื่อประเมินการใช้จ่าย (อภิฤดี เหมะจุธา, 2542ก; ASHP, 1988; Adachi, 1989; Moline, 1990; Coe, 1992; ASHP, 1996)

- 1) ยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง
- 2) ยาที่ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์
- 3) ยาที่มีอัตราการใช้สูง หรือมีแนวโน้มการใช้สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว
- 4) ยาที่ต้องมีการระมัดระวังอย่างสูงในการใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะ หรือโรคบางอย่าง

อย่าง

- 5) ยาที่มีดัชนีการรักษาแคบ และอาจก่อให้เกิดอาการพิษได้ง่ายในขนาดปกติ
- 6) ยาที่ให้ประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้อย่างถูกต้อง
- 7) เป็นยาซึ่งคณะกรรมการของโรงพยาบาล เช่น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ระบุให้ทำการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกยา หรือเป็นไปตามข้อกำหนดอื่นๆ
- 8) ยาที่มีราคาแพง

โดยยาที่ถูกคัดเลือกเพื่อดำเนินการประเมินการใช้จ่ายในลำดับต้นๆ มักเป็นยาซึ่งมีคุณสมบัติต่างๆ ซ้ำกันมากกว่า 1 ข้อขึ้นไป

1.4.4 กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐาน ไว้ดังนี้คือ (Palumbo et al. , 1977)

เกณฑ์ (criteria) หมายถึงส่วนประกอบของการให้บริการสาธารณสุขที่ถูกกำหนดขึ้นก่อน เพื่อให้เปรียบเทียบในด้านคุณภาพ ความจำเป็นและความเหมาะสมของการให้บริการนั้น จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพทางสาธารณสุข ซึ่งรวบรวมข้อมูลมาจากความชำนาญพิเศษ ประสบการณ์ และเอกสารทางวิชาการต่างๆ นำมาประกอบกัน

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการใช้จ่าย หมายถึง สิ่งที่กำหนดขึ้นจากหลักฐานอ้างอิง เพื่อเป็นเครื่องเปรียบเทียบหรือเป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพในด้านความเหมาะสม ปลอดภัยของกระบวนการใช้จ่าย ถ้าใช้ในลักษณะตัวชี้วัดอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก)

เกณฑ์ที่กำหนดอาจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542ก) ได้แก่

- 1) เกณฑ์โครงสร้าง คือ ตัวชี้วัดหรือองค์ประกอบในกระบวนการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ เช่น คุณสมบัติบุคลากร ระเบียบปฏิบัติในการควบคุมการใช้จ่าย เอกสารหรือแบบฟอร์มต่างๆ เป็นต้น
- 2) เกณฑ์กระบวนการ คือ ตัวชี้วัดหรือขั้นตอนการใช้จ่ายที่จะเป็นผลต่อคุณภาพการใช้จ่าย ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ ขนาดยา วิธีบริหารยา วิธีติดตามผลของยา
- 3) เกณฑ์ผลของการใช้จ่าย คือ ตัวชี้วัดคุณภาพที่เป็นผลจากการใช้จ่าย
 - ผลโดยตรง (output) ได้แก่ การตอบสนองต่อยาทั้งทางบวกและทางลบ คือ ผลที่คาดหวัง หรืออาการไม่พึงประสงค์ที่พบ อันตรกิริยาที่พบ
 - ผลลัพธ์ (outcome) ได้แก่ คุณภาพชีวิตในระดับต่างๆ ของผู้ป่วย

เกณฑ์มาตรฐานการใช้จ่ายที่ใช้ในการประเมินการใช้จ่าย เป็นสิ่งที่ผู้สั่งจ่ายและผู้ประเมินการใช้จ่ายจะต้องยึดถือร่วมกัน โครงการประเมินการใช้จ่ายจึงจะเกิดประโยชน์ได้ เพราะถ้าแต่ละฝ่ายยึดถือเกณฑ์ต่างกันก็จะเกิดการขัดแย้งกันได้ ดังนั้นในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงให้เสมอได้แก่คุณลักษณะของเกณฑ์ที่ดี คือ (Todd, 1992)

- 1) เกณฑ์นั้นจะต้องมีความชัดเจน (explicit) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า ในการประเมินการใช้จ่ายแต่ละครั้งจะให้ผลเช่นเดียวกันไม่ว่าใครจะเป็นผู้ประเมินการใช้นั้นก็ตาม

2) เกณฑ์นั้นจะต้องได้รับการยอมรับจากคณะแพทย์ เพื่อให้เกณฑ์นั้นมีผลบังคับใช้ได้ (authority) ดังนั้นจึงต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนั้นๆ เป็นที่ปรึกษา และเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเกณฑ์

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการใช้จ่าย เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการได้ยากและมีความสำคัญในกระบวนการประเมินการใช้จ่าย (Kirking, 1986) อีกทั้งต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ดังนั้นโรงพยาบาลต่างๆ อาจจะนำแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่มาปรับปรุงใช้ให้เหมาะสม เช่น แนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline) ที่จัดทำโดยสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งควรจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับและทันสมัย หรืออาจจะจัดทำเกณฑ์มาตรฐานขึ้นใหม่สำหรับโรงพยาบาลนั้นๆ ก็ได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

เกณฑ์มาตรฐานการใช้จ่ายที่ดี จะต้องมัลักษณะดังนี้คือ (วิวรรณ อัครวิเชียร, 2541; อภิกฤติ เหมะจุฑา, 2542n; Kier and Pathak, 1991)

1) ใช้งานได้จริง (usable) โดยจะต้องเป็นเกณฑ์ที่ชัดเจน รัดกุม สมบูรณ์ จำเพาะ สามารถวัดค่าได้ ซึ่งควรจะระบุค่าเป็นตัวเลขได้ ไม่ควรใช้คำคุณศัพท์ที่ยากต่อการตีความหมาย หรือคำที่ผู้ประเมินแต่ละคนอาจตีความหมายต่างกันได้ เช่น คำว่า “บ่อยๆ”, “ต่ำ”, “สูง” เป็นต้น

2) เชื่อถือได้ (reliable) ทั้งนี้จะต้องไม่อาศัยการตัดสินใจหรือแปลความหมายจากผู้ประเมินอื่น โดยไม่ว่าใครจะเป็นผู้ประเมินก็สามารถประเมินได้ตรงกันทุกคน

3) ตรงกับปัญหา (relevant) เป็นที่ยอมรับว่าเกณฑ์นั้นบ่งชี้คุณภาพ การพัฒนาจะทำให้การบำบัดด้วยยาดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านผลการรักษา หรือความคุ้มทุน

4) มีเหตุผล (reasonable) จะต้องมีความเหมาะสม ไม่ตั้งให้ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือสูงเกินไปจนเกิดความท้อถอย

ในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการใช้จ่าย อาจจะดำเนินการโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้จ่ายนั้นๆ เข้าร่วมประชุมในฐานะที่ปรึกษา หรือแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ (Ad hoc task group) ขึ้นรับผิดชอบการจัดทำแล้วนำเสนอคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และควรนำเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นไปทดสอบและประเมินผล เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง รวมทั้งจัดให้มีการรับรองเกณฑ์นั้นโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นก่อนนำไปใช้ต่อไป (กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

ส่วนประกอบของเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยา (จิวรรณ อัครวิเชียร, 2541; Kirking, 1986; Brater et al. , 1991; Erwin, 1991; Shelton et al. , 1997)

- 1) เหตุผลของการใช้ยา : ข้อบ่งใช้
- 2) แบบแผนการใช้ยา : วิธีการบริหารยา ขนาดการใช้ยา และความถี่ในการใช้ยา
- 3) ตัวชี้วัดระหว่างการใช้ยา : ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตามการใช้ยา หรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 4) ปัญหาแทรกซ้อน หรืออาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น : อาการหรือกลุ่มอาการที่กำหนดให้ต้องเฝ้าระวังเมื่อมีการใช้ยา
- 5) ผลลัพธ์ของการรักษา : ผลการรักษาของผู้ป่วยหลังการใช้ยา

1.4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถทำได้ 3 ลักษณะ ตามเงื่อนไขของเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ (จิวรรณ อัครวิเชียร, 2541; อภินิติ เหมะจุฑา, 2542n; Kirking, 1986; Kier and Pathak, 1991; Armstrong and terry, 1992; Coe, 1992; Todd, 1992)

- 1) การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินย้อนหลัง : การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาหลังจากที่ผู้ป่วยได้มีการใช้ยานิดนั้นเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย หลังจาก queผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้ว หรือผู้ป่วยสิ้นสุดการใช้ยานิดนั้นแล้ว

ข้อดี

- ง่ายต่อการดำเนินการ และสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง
- สะดวกต่อการปฏิบัติการ สามารถเก็บข้อมูลเวลาใดก็ได้ ไม่รบกวนเวลาการปฏิบัติงานปกติของแพทย์ หรือนุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ
- ไม่มีปัญหาการเผชิญหน้าระหว่างผู้ประเมิน และแพทย์ผู้สั่งใช้ยา
- สามารถประเมินผลการใช้ยาได้ง่าย เพราะการใช้ยานั้นสิ้นสุดลงแล้ว
- เป็นแบบที่เหมาะสมกับโครงการชั้นนำรอง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการได้ฝึกฝนและเรียนรู้กิจกรรม อีกทั้งเพื่อปรับโครงการให้มีความเหมาะสม
- ได้ข้อมูลพื้นฐานในส่วนองรูปแบบการใช้ยาของโรงพยาบาล

ข้อจำกัด

- ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล มักพบปัญหาว่าการบันทึกประวัติผู้ป่วยสมบูรณ์ ไม่ถูกต้องหรืออ่านไม่ออก ทำให้ไม่สามารถประเมินในบางประเด็นได้
- การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน จะกำหนดได้เฉพาะสิ่งที่มีการบันทึกไว้เท่านั้น จึงไม่มีผลในการเพิ่มคุณภาพการให้ยาได้ ทั้งนี้เพราะไม่สามารถกำหนดเกณฑ์ที่วัดคุณภาพได้ครบถ้วน จึงยากที่จะปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- การประเมินหลังจากการให้ยาลิ้นสุดลงแล้ว เมื่อพบว่ามมีปัญหาการให้ยาไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ก็ไม่สามารถกลับไปแก้ไขความไม่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนั้นได้
- การแก้ปัญหาโดยรวมจะใช้เวลานานกว่าจะเห็นผลของการแก้ไข

2) การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินขณะที่ผู้ป่วยกำลังให้ยา : การเก็บข้อมูลไปตลอดช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยกำลังให้ยานั้นอยู่ โดยมักเริ่มดำเนินงานเมื่อผู้ป่วยได้รับยาภายใน 24 - 72 ชั่วโมงหลังสั่งให้ยา และติดตามการให้ยานั้นเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการให้ยาที่กำหนดขึ้น เมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับการให้ยาก็จะดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ข้อดี

- ได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยโดยตรง คือเมื่อพบว่าการให้ยานั้นไม่เหมาะสม ก็สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที
- เห็นผลการประเมินได้ทันที โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ยา และลดการเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา
- เป็นการเพิ่มองค์ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหา ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยได้
- สามารถยืดหยุ่นและมีเวลาในการวางแผนการแก้ปัญหาได้ โดยไม่ทำให้ขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยไม่ชะงักงัน เมื่อเทียบกับการประเมินก่อนการให้ยา
- ผู้ประเมินสามารถลำดับเหตุการณ์ และเก็บข้อมูลได้สมบูรณ์กว่าการประเมินย้อนหลัง อีกทั้งยังสามารถสอบถามแพทย์ผู้สั่งให้ยาได้ทันทีหากมีข้อสงสัย

ข้อจำกัด

- อาจก่อให้เกิดปัญหาการเผชิญหน้ากันระหว่างผู้ประเมิน และสิ่งใช้ยาได้ ดังนั้นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาคควรเป็นผู้ที่มีธรรมาศัย และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- ไม่สามารถใช้เกณฑ์มาตรฐานวัดผลการบำบัดได้ นอกจากจะต้องติดตามผู้ป่วยแต่ละรายจนสิ้นสุดการรักษา
- ผลการรักษาที่ได้ อาจเป็นผลที่เกิดขึ้นหลังจากมีการแก้ไขวิธีการใช้ยาไปแล้ว

3) การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินก่อนการใช้ยา : การเก็บข้อมูลในเรื่องแบบแผนการใช้ยาเพื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ หากแผนการใช้ยาผิดไปจากเกณฑ์มาตรฐานผู้ประเมินจะเสนอข้อมูลดังกล่าวให้แพทย์ผู้ทำการรักษาเพื่อปรับเปลี่ยนแผนการรักษาก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยามือแรก

ข้อดี

- ได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยโดยตรง คือเมื่อพบว่าการใช้ยานั้นไม่เหมาะสม ก็สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที
- เห็นผลการประเมินได้ทันที โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ยา และลดการเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- เป็นการเพิ่มองค์ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ไขปัญห ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยได้
- ผลกระทบในด้านลบของการปรับแก้ น้อยกว่าเมื่อได้มีการใช้ยาไปแล้ว

ข้อจำกัด

- ทำให้การปฏิบัติงานที่ดำเนินอยู่ชะงักงัน เพื่อติดตามแก้ไขปัญหา
- อาจก่อให้เกิดปัญหาการเผชิญหน้ากันระหว่างผู้ประเมิน และสิ่งใช้ยาได้ ดังนั้นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาคควรเป็นผู้ที่มีธรรมาศัย และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- ผู้ดำเนินการจะต้องมีความรู้ในเรื่องของการบำบัดด้วยยาอย่างกว้างขวาง และแม่นยำพอที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
- ผู้ดำเนินการจะต้องมีข้อมูลด้านต่างๆ ของผู้ป่วยพร้อมอยู่ในมือตลอดเวลาเพื่อทำการประเมินได้ทันที ดังนั้นควรมีที่ปฏิบัติการในหอผู้ป่วย

● ไม่สามารถประเมินผลการบำบัดได้

จากลักษณะของการเก็บข้อมูลในแต่ละแบบจะมีข้อดี ข้อจำกัด และจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการเลือกรูปแบบใดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องพิจารณาตามความต้องการและความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาลเป็นหลัก ซึ่งจากการสำรวจการดำเนินการประเมินการให้ยาของโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทย พบว่า โรงพยาบาลต่างๆ ส่วนใหญ่มีการดำเนินการเก็บข้อมูลขณะที่ผู้ป่วยกำลังให้ยา (ศศิธร ศิริวราศัย และนารัต เกษตรทัต, 2543)

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินการให้ยา ได้แก่ (จิวรรณ อัครวิเชียร, 2541; อภิกฤติ เหมะจุฑา, 2542n; Todd, 1992)

- 1) เวระเบียนหรือบันทึกประวัติผู้ป่วย (medical record)
- 2) ใบสั่งให้ยาของแพทย์ในเวระเบียน (doctor's order sheet)
- 3) แบบบันทึกการบริหารยาของพยาบาล (nursing medication administration records)
- 4) แบบบันทึกผู้ป่วยของพยาบาล (nurse note)
- 5) รายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยา (adverse drug reaction reports)
- 6) รายงานการบริการเภสัชสนเทศที่เป็นปัญหาที่พบบ่อย (drug information service reports)
- 7) ใบขอใช้ยานอกบัญชียาของโรงพยาบาล (nonformulary requests)
- 8) แบบฟอร์มการสั่งให้ยาหรือกลุ่มยาที่โรงพยาบาลกำหนด (special drug or drug class order forms)

ส่วนแบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการประเมินการให้ยา จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ แผนก
- 2) ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย เช่น โรคพื้นฐาน การแพ้ยา
- 3) ข้อมูลการให้ยาในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์มาตรฐานการให้ยา
- 4) ข้อมูลผลการรักษา

การเก็บข้อมูล อาจกำหนดตัวอย่างโดยการสุ่มในกรณีที่เป็นยาที่มีอัตราการใช้สูง เพื่อให้ได้ตัวอย่างพอประมาณ หรือเก็บข้อมูลตัวอย่างทุกรายในช่วงระยะเวลาที่กำหนดขึ้นก็ได้ โดยความถี่ในการเก็บข้อมูลอาจจะทำทุกวัน หรือทุกสัปดาห์ หรือทุกช่วงเวลาตามข้อตกลงของโครงการก็ได้ แต่ที่สำคัญคือควรกำหนดระยะเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดให้ชัดเจน อีกทั้งต้องมีการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้ทันทั่วถึง

หลังจากได้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้ว ให้นำข้อมูลที่ได้อามาประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อระบุปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน ส่วนการจัดเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผล อาจจัดทำโดยการบันทึกด้วยมือ หรือประเมินผลด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งจะทำให้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำกว่า อีกทั้งยังสามารถจัดเรียงข้อมูลให้เข้าชุดตามชื่อยา กลุ่มยา แพทย์ ข้อบ่งใช้ ผู้ป่วยและอื่นๆ ตามต้องการได้ (Lewis, 1991; Armstrong, 1992; Armstrong and Terry, 1992; Glaser, 1993; Mackinnon, 1994; Bowman, 1996)

การประเมินผลต้องทำการจัดข้อมูลให้แสดงแบบแผนการใช้ยาของโรงพยาบาล โดยอาจจัดแยกตามแผนก คลินิกบริการ หรือตามกลุ่มผู้ป่วย ฯลฯ เพื่อสามารถชี้ให้เห็นจุดปัญหา และหาวิธีการแก้ไขได้ถูกต้อง (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542) ซึ่งการประเมินมักทำโดยวิธีใช้ผู้ประเมินร่วมจากฝ่ายต่างๆ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้นั้นๆ (Coe, 1992)

1.4.6 การวิเคราะห์ผลการประเมิน

หลังจากได้ผลการประเมินแล้วนั้น การที่จะสรุปว่าการใช้ยาเป็นไปอย่างถูกต้อง สมเหตุสมผลหรือไม่นั้น คณะกรรมการควรพิจารณาด้วยความรอบคอบ ทั้งนี้เนื่องจากสิ่งที่ค้นพบ อาจเกิดจากข้อบกพร่องของเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ หรือแบบแผนในการรวบรวมข้อมูลก็ได้ กล่าวคือ

หากผลการประเมินพบว่า การใช้ยาเป็นไปอย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดยังไม่อาจสรุปได้ทันทีว่า การใช้ยานั้นเหมาะสม มีคุณภาพ เนื่องจากการดำเนินการประเมินการใช้ยาที่ปฏิบัติอยู่อาจมีข้อบกพร่อง เช่น เกณฑ์มาตรฐานไม่รัดกุมหรือไม่ตรงกับปัญหาดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย แต่ถ้าพิจารณาแล้วไม่พบข้อบกพร่อง แสดงว่าการใช้ยามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้จริง

ในกรณีที่พบว่ามีปัญหาการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ต้องพิจารณาว่าปัญหานั้นเชื่อถือได้เพียงใด สมเหตุสมผลเพียงใด โดยตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานและแบบแผนการศึกษาว่า อาจทำให้พบสิ่งที่ดูเหมือนปัญหา ซึ่งบางครั้งอาจเกิดจากเป็นข้อบกพร่องที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้ครบในเกณฑ์มาตรฐานก็ได้ ซึ่งในกรณีนี้จะต้องกลับไปแก้ไขเกณฑ์มาตรฐาน แต่ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่า เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ต้องทำการประเมินต่อไปว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะตัวบุคคล เฉพาะบางแผนกหรือบางหน่วย หรือเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายทั่วไป รวมทั้งต้องหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้นด้วย

1.4.7 การดำเนินการแก้ไข

ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาคือเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะแสดงให้เห็นว่า การประเมินการใช้ยาจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยด้านยาอย่างแท้จริง โดยทั้งนี้การแก้ไขปัญหานั้น อาจดำเนินการแก้ไขในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยาทันทีด้วยการปรึกษากับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา โดยเป็นการแก้ไขปัญหามือต่อมือของแต่ละรายอย่างทันที่ ซึ่งใช้ในกรณีของการประเมินขณะผู้ป่วยกำลังใช้ยาหรือก่อนผู้ป่วยได้รับยา หรืออาจนำปัญหาที่พบจากการประเมินย้อนหลังมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนแก้ไขและป้องกันปัญหาดังกล่าวต่อไปก็ได้

หลักการในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือ ได้แก่ (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2542ก; Kirking, 1986)

- 1) แก้ไขปัญหาให้ตรงกับสาเหตุ ด้วยวิธีการที่ทำได้ง่ายและไม่สิ้นเปลืองเกินไป
- 2) ควรให้คณะกรรมการหรือคณะแพทย์ผู้สั่งจ่ายยามีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา
- 3) กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งมีอำนาจหน้าที่พอ
- 4) แจ้งแนวทางการแก้ไขและป้องกันปัญหาให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการ

แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ได้แก่ (Moline, 1990; Erwin, 1991; Horvath, Theriault and DeFlorio, 1991; Armstrong and Terry, 1992; Coe, 1992; Terry et al. , 1993)

- 1) การให้ความรู้ในเรื่องการใช้จ่ายตัวนั้นอย่างเหมาะสมโดยอาจเป็นการอบรม ประชุม สัมมนา เป็นต้น
- 2) ทำหนังสือเวียนเกี่ยวกับนโยบาย หรือวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 3) ประมุขเทศบาลกรใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายในโรงพยาบาล
- 4) การพูดคุยหรือส่งจดหมายที่เป็นส่วนตัวถึงแพทย์ผู้สั่งใช้จ่ายที่ไม่เหมาะสมนั้น
- 5) เพิ่มหรือตัดยาบางรายการในบัญชียาของโรงพยาบาล ตามสภาพปัญหา และความจำเป็นในการใช้จ่ายในโรงพยาบาล
- 6) การจัดตั้งโครงการติดตามผลการใช้จ่าย
- 7) การจำกัดผู้มีสิทธิสั่งใช้จ่ายหรือตั้งเงื่อนไขของการสั่งใช้จ่าย เช่น อนุญาตให้เฉพาะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้นที่มีสิทธิสั่งใช้จ่ายที่กำหนด
- 8) การเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ สู่กลุ่มผู้สั่งใช้จ่าย เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไข

1.4.8 การติดตามประเมินประสิทธิผลของการแก้ไข

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการติดตามผลหลังจากได้ดำเนินการแก้ไข และป้องกัน ปัญหาไปแล้ว โดยมีการประเมินผลการแก้ไขซ้ำอีกครั้งด้วยเกณฑ์มาตรฐานเดิมที่อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความจำเป็น เช่น ปรับปรุงให้มีความทันสมัยขึ้น เป็นต้น โดยระยะเวลาที่ควรประเมินซ้ำหลังจากประเมินครั้งก่อน ควรจะทิ้งช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควร ซึ่งโดยทั่วไปประมาณ 3 ถึง 12 เดือน (Kirking, 1986) ทั้งนี้เพื่อทิ้งช่วงระยะให้เห็นผลของการแก้ไขและมีจำนวนตัวอย่างมากเพียงพอ แต่ไม่ควรนานเกินไปจนยากแก่การประเมิน

ในกรณีที่ทำการประเมินซ้ำแล้วยังพบปัญหาเดิมอยู่ ผู้ดำเนินโครงการจะต้องมาพิจารณาว่าเหตุใดจึงยังเกิดปัญหาอยู่ แม้ว่าได้มีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหานั้นไปแล้ว ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการสรุปต้นเหตุของปัญหาผิดพลาด หรือมีแนวทางแก้ไขที่ไม่ตรงกับต้นเหตุ หรือเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ วิธีการดำเนินการยากแก่การปฏิบัติ บุคลากรต่างๆ ไม่ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา เป็นต้น ซึ่งถ้าเป็นเช่นนี้ ผู้ดำเนินโครงการจะต้องหาแนวทางที่เหมาะสมต่อไป (จิรวรรณ อัครวิเชียร, 2541)

ในกรณีที่ทำกาการประเมินซ้ำแล้วพบว่า ได้ผลดีตามที่ต้องการควรมีการประเมินซ้ำอีกเป็นระยะๆ จนกระทั่งมั่นใจได้ว่า มีการใช้นั้นอย่างเหมาะสมจริง แล้วจึงไปดำเนินการประเมินการใช้ยาอื่นต่อไป (Molline, 1990)

1.4.9 การปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยา (จิวรรณ วัชรวิเชียร, 2541; Kirking, 1986; Erwin, 1991)

ข้อมูลการใช้ยามักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เมื่อเวลาผ่านไปเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยาที่เคยได้รับการรับรองว่า เหมาะสม ปลอดภัย และสมเหตุสมผล อาจจะไม่ทันสมัย เพราะอาจมีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยใหม่ๆ ออกมา หรือในกรณียาต้านจุลชีพอาจมีการเปลี่ยนแปลงความไวของเชื้อต่อยาในโรงพยาบาลเกิดขึ้น ดังนั้นในการดำเนินการประเมินการใช้ยา เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งแล้วอาจจะต้องมาพิจารณาใหม่ว่า เกณฑ์มาตรฐานการใช้ยาที่เคยใช้อยู่ นั้นเหมาะสมหรือไม่ ควรจะปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเกณฑ์นั้นให้ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ

1.4.10 การบันทึกและรายงานผลการดำเนินงาน

ควรมีการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งข้อมูลดิบที่เก็บรวบรวมมา , ข้อมูลที่ประเมินและวิเคราะห์ผลแล้ว รวมถึงผลการประชุม หรือข้อสรุปต่างๆ ในระหว่างการดำเนินการไว้เป็นระยะๆ (Adachi, 1989; Horvath et al. , 1991) เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และผู้บริหารของโรงพยาบาลทราบ และจัดทำให้มีการเผยแพร่รายงานดังกล่าวไปยังบุคลากรในโรงพยาบาลทุกแผนกให้ได้รับทราบโดยใช้สื่อที่เหมาะสม (Coe, 1992) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผลการดำเนินการนั้นออกมาในทางที่ดี ยิ่งจำเป็นต้องมีการเผยแพร่เพื่อเป็นกำลังใจและแสดงตัวอย่างที่ดีของโรงพยาบาลต่อไป ซึ่งการดำเนินการในส่วนนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบทบาทและหน้าที่ของเภสัชกรในการดำเนินการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล (ASHP, 1996; Terry et al. , 1993)

2. แนวทางการจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา เพื่อประเมินการใช้จ่าย

เกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้จ่ายนี้ จัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของยาเพื่อดำเนินการประเมินการใช้จ่าย ตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยในการวิจัยนี้การจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยาเพื่อประเมินการใช้จ่าย อาศัยหลักการของการวิเคราะห์การตัดสินใจ (decision analysis) ซึ่งหลักการนี้เดิมมักใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ จนกระทั่งต่อมาได้เริ่มนำมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจทางการแพทย์ (Witte, Eck and Volgel, 1985; Barr and Schumacher, 1986; Schumacher and Barr, 1986; Cano and Fujita, 1988; Schumacher, 1991)

การวิเคราะห์การตัดสินใจ หมายถึง แบบแผนการตัดสินใจอย่างเป็นระบบภายในสถานะต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ (Cano and Fujita, 1988; Schumacher, 1991)

2.1 การกำหนดขอบเขตการศึกษา

- 2.1.1 กำหนดบุคคลผู้มีหน้าที่ในการตัดสินใจ เช่น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด
- 2.1.2 กำหนดทางเลือกที่ต้องการตัดสินใจ เช่น รายการยาที่ต้องการศึกษาเพื่อคัดเลือกเข้าในบัญชียาของโรงพยาบาล
- 2.1.3 กำหนดหลักเกณฑ์ หรือประเด็นที่ใช้ในการพิจารณาเพื่อคัดเลือก เช่น ในการคัดเลือกยาด้านจุลชีพเข้าบัญชียาของโรงพยาบาล คณะกรรมการจะพิจารณาในเรื่องของประสิทธิผล ความปลอดภัย ราคา ความไว และภาวะดื้อยาของเชื้อจุลชีพต่างๆ เป็นต้น
- 2.1.4 ข้อมูลที่จำเป็นที่ใช้ประกอบการพิจารณา

2.2 กำหนดโครงสร้างของตัวเลือก

- 2.2.1 ให้น้ำหนักความสำคัญ (weight) ของแต่ละหลักเกณฑ์หรือประเด็นที่ใช้ในการพิจารณา ซึ่งผู้ที่กำหนดน้ำหนักความสำคัญอาจจะเป็น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนั้นๆ หรือคณะกรรมการที่รับผิดชอบ โดยในแต่ละหลักเกณฑ์หรือประเด็นอาจจะมีน้ำหนักความสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจแตกต่างกัน เช่น ในการคัดเลือกยาด้านจุลชีพ คณะกรรมการอาจให้น้ำหนักความสำคัญในเรื่องของความไวและภาวะการดื้อยาของเชื้อจุลชีพสูงกว่าประเด็นอื่นๆ เป็นต้น

- 2.2.2 กำหนดข้อตกลงที่ใช้ในการตัดสินใจคัดเลือก เช่น กำหนดเลือกรายการยาที่ได้คะแนนสูงสุดสองอันดับแรกเข้าบัญชียาของโรงพยาบาล
- 2.3 จัดหาข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในขั้นตอนที่ 2.2
- 2.3.1 ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง หรือผู้รับผิดชอบให้คะแนน (score) ของแต่ละทางเลือกในแต่ละหลักเกณฑ์หรือประเด็นที่ได้กำหนดไว้ เช่น ให้คะแนนยาในกลุ่มยาต้านจุลชีพแต่ละชนิด ตามประเด็นต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 2.3.2 คำนวณคะแนนรวม (total score) ของแต่ละทางเลือกจากผลรวมของ ผลคูณระหว่างน้ำหนักความสำคัญและคะแนนของแต่ละทางเลือกในแต่ละหลักเกณฑ์หรือประเด็น
- 2.3.3 จัดลำดับของคะแนนรวมของทางเลือกแต่ละทาง
- 2.4 พิจารณาตัดสินใจคัดเลือกตามข้อตกลงที่ได้กำหนดไว้

นอกจากหลักการดังกล่าวนี้แล้ว การวิจัยนี้ยังได้ใช้หลักการและวิธีการของระบบการให้คะแนน (scoring system) (Mathur, Chaudhury and Fraser, 1988; Campbell and Kay, 1996) ระบบการคัดเลือกยาเข้าบัญชียาของโรงพยาบาลอย่างมีเหตุผลที่เรียกว่า System of Objectified Judgement Analysis (SOJA) (Janknegt et al., 1996; Janknegt and Steenhoek, 1997) และการประเมินยาเพื่อพิจารณาคัดเลือกยาเข้าในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2542 (คณะกรรมการพัฒนายาหลักแห่งชาติ, 2542) ซึ่งจากหลักการต่างๆ ข้างต้น จึงได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยาเพื่อประเมินการใช้ยา ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกยาเพื่อประเมินการใช้ยา

จากการรวบรวมเกณฑ์ในการคัดเลือกยาเพื่อประเมินการใช้ยา (อภิฤดี เหมะจุทา, 2542n; ASHP, 1988; Adachi, 1989; Moline, 1990; Coe, 1992; ASHP, 1996) และจากการสำรวจความคิดเห็นเภสัชกรผู้มีประสบการณ์ในการดำเนินการประเมินการใช้ในโรงพยาบาล (ศศิธร ศิริวราศัย และนารัต เกษตรหัต, 2543) จึงได้เกณฑ์ในการคัดเลือกยาเพื่อประเมินการใช้ยา ที่ใช้ในการวิจัยนี้จำนวน 9 ข้อ ได้แก่

- เกิดการเปลี่ยนแปลงความไวของเชื้อต่อยาที่สำคัญ
- มีแนวโน้มการใช้ยาที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว
- มีราคาแพง

- มีวิธีบริหารยาที่ยาก หรือซับซ้อน
- มีโอกาสก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง
- มีดัชนีการรักษาแคบ และอาจเกิดอาการพิษได้ง่ายในขนาดยาปกติ
- ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ
- มีโอกาสเกิดปฏิกิริยาต่อกัน ระหว่างยากับยา ยากับอาหาร หรือกับการวินิจฉัยได้ง่าย
- ยาที่มักนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์

2. หาน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยา (คือค่า W ที่ใช้แทนในสูตร) ซึ่งได้จากการให้คะแนนของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินการใช้ยา

3. หากคะแนนของยาในบัญชีง. แต่ละรายการตามเกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยา (คือค่า X ที่ใช้แทนในสูตร) ซึ่งได้จากการให้คะแนนของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคสาขาต่างๆ ตามกลุ่มยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542

4. คำนวณหาคะแนนรวมของยาแต่ละรายการ จากสูตร

$$Y = W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + \dots + W_nX_n$$

Y = คะแนนรวมของยาแต่ละรายการตามเกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยา

W = น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยา

X = คะแนนของยาแต่ละรายการตามเกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยาในแต่ละข้อ

n = เกณฑ์ในการคัดเลือกยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยา

5. นำคะแนนรวมของยาที่ได้มาทดสอบข้อมูลทางสถิติ เพื่อใช้ในการพิจารณาจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา เพื่อดำเนินการประเมินการใช้ยาต่อไป

จากการปริศนัวรรณกรรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น สามารถนำมาใช้ประกอบในการวางแผนและดำเนินการเพื่อจัดทำเกณฑ์คะแนนในการจัดแบ่งกลุ่มยา เพื่อประเมินการใช้ยา พร้อมทั้งเสนอรูปแบบในการดำเนินการประเมินการใช้ยาที่เหมาะสม สำหรับยาในแต่ละกลุ่มต่อไป