

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าในบรรดางานทุกอย่างหรือกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ที่ดำเนินอยู่นั้น ไม่มีสิ่งใดสำคัญกว่าการบริหารหรือการจัดการ ทั้งนี้เพราะงานด้านการบริหารหรือการจัดการ ทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง โดยได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด (ธงชัย สันติวงษ์, 2533)

โรงพยาบาลก็เป็นองค์กรหนึ่ง ซึ่งรับผิดชอบในการป้องกันและรักษาผู้ป่วย บัณฑิตสำคัญที่ช่วยในการป้องกัน บำบัด และรักษาผู้ป่วยนั้นประการหนึ่งได้แก่ยาและเวชภัณฑ์ ดังนั้น การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้มีระบบขั้นตอน วิธีการควบคุมให้มีประสิทธิภาพสูง เพื่อจะได้สนับสนุนหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาล ให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ประทับใจต่อผู้รับบริการและสร้างความพึงพอใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้วย ในเรื่องแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารนี้มีผู้ให้คำจำกัดความแตกต่างกันออกไปแล้วแต่จะเน้นที่จุดใดเป็นสำคัญ เช่น สมพงษ์ เกษมสิน (2519) ให้ความหมายว่า การบริหารเป็นการใช้ศาสตร์และศิลป์ นำเอาทรัพยากรการบริหาร (Administrative Resources) มาประกอบการตามกระบวนการบริหาร (Administrative Processes) เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ Carlisle (อ้างถึงในอิสเรส ธรรมวิทย์กุล, 2534) ให้ความหมายของการบริหารว่าเป็นเรื่องของการใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ Drucker (อ้างถึงในธงชัย สันติวงษ์, 2533) กล่าวถึงการบริหารว่าหมายถึงการทำให้งานต่างๆ ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำ นั่นคือหัวหน้างาน จะต้องปฏิบัติในฐานะที่เป็นผู้นำของกลุ่ม ซึ่งต้องทำการจัดระเบียบทรัพยากรต่างๆ และประสานกิจกรรม หรืองานที่ทำได้เข้ากันได้เป็นผลงานของส่วนรวม ซึ่งบัณฑิตที่มีผลต่อความสำเร็จคือ "คน" สรุปโดยรวม

ก็คือ การบริหารที่มีประสิทธิภาพ หมายถึงการจัดการตามสภาพที่เป็นจริง (Reality-Centered management) นั่นคือ "นักบริหารในอนาคตจะต้องมีความรู้กว้างขึ้น และเข้าใจลึกซึ้ง มากกว่านักบริหารในอดีตและปัจจุบัน ความซับซ้อนขององค์กรในอนาคตและความสับสนของสังคม ทำให้ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ ทั้งที่เป็นเทคนิค เศรษฐกิจ และพฤติกรรมศาสตร์ ตลอดจนความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับเชิงปริมาณ และวิทยาการสมัยใหม่ทางคอมพิวเตอร์ด้วย และทั้งนี้จะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของ "คน" พร้อมกับความเป็นผู้รู้ทางเทคนิคหรือวิชาการ ผู้บริหารจะต้องมีความสามารถเข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับคน ต้องสามารถประเมินสถานการณ์และสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบเหมาะสมที่สุดสำหรับทุกอย่างที่จะเกิดขึ้น"

กระบวนการบริหารในปัจจุบันที่นิยมใช้กันมาก คือ กระบวนการบริหารของ Gulick และ Urwick ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอน หรือเรียกว่า POSDCoRB MODEL ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การจัดหาบุคลากร (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การร่วมมือประสานงานกัน (Co-ordinating) การบันทึกรายงานผลงานปฏิบัติงาน (Reporting) และการจัดงบประมาณ (Budgeting)

การบริหารที่ดีย่อมก่อให้เกิดผลดังต่อไปนี้ (จาเนียร์ มุลศาสตร์, 2536; สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2534)

1. การประหยัด (Economy) หมายถึงการระมัดระวังในการใช้เงินให้น้อยที่สุดแต่เกิดประโยชน์สูงสุดแก่งานบริหาร เช่น การใช้เงินในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการบริหารและการปฏิบัติงาน

2. เกิดประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึงการดำเนินงานให้ได้ประโยชน์สูงสุดตามที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากผลของงานและผลที่เกิดจากการบริหารงาน อันได้แก่ ความพอใจของสมาชิกในองค์กรของผู้มารับบริการ

3. เกิดประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึงการพิจารณาผลของการทำงานที่สำเร็จ โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ

4. เกิดความเป็นธรรมและความเท่าเทียมกัน (Equity and Equality) หมายถึง การบริหารงาน ด้วยความเที่ยงธรรมเท่าเทียมกัน ปราศจากอคติใดๆ โดยไม่เลือกสถาบัน ชั้น วรณะ เชื้อชาติ ศาสนา อันเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบและจริยธรรมในการบริหาร

Managing does supply
การบริหารเวชภัณฑ์จัดเป็นการบริหารอย่างหนึ่ง ที่นำเอาวิทยาการ และศิลปะในการบริหารมาใช้ในการจัดเวชภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนและสนองความต้องการในการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือโครงการ ให้ดำเนินไปตามเป้าหมาย ซึ่งมีกิจกรรมหรือขั้นตอนต่างๆ นับตั้งแต่การวางแผน การกำหนดความต้องการ การจัดหา การควบคุม การเก็บรักษา การขนส่ง การบำรุงรักษา และการจำหน่ายออกจากบัญชี เรียกว่าขั้นตอนการดำเนินงานเหล่านี้ว่า "วงจรการบริหารเวชภัณฑ์" (ปรีชา จาปรัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520; พีรวิมล เจริญสุภพงศ์, 2526; เสริมสุข ชลวานิช, 2533) ซึ่งในทางทหารจะเรียกว่า วงรอบการจัดการ นอกจากนี้บางท่านก็จัดแบ่งขั้นตอนการดำเนินการบริหารเวชภัณฑ์เป็น 4 ขั้นตอน (กาญจนศักดิ์ ผลบูรณ์, 2531) ได้แก่

1. การคัดเลือกเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ (Selection)
2. การจัดหาเวชภัณฑ์ (Procurement)
3. การเก็บรักษาและควบคุมเวชภัณฑ์ (Storage and Inventory Control)
4. การใช้เวชภัณฑ์ (Use)

การบริหารเวชภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นระดับใด จะต้องอาศัยแนวทางการดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ เว้นแต่ความละเอียดและความซับซ้อนจะแตกต่างกันเล็กน้อยตามขนาดของหน่วยงาน ซึ่งจะได้นำเสนอในรายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ ต่อไป ดังนี้

1. การคัดเลือกเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้
2. การจัดหาเวชภัณฑ์
3. การควบคุมและเก็บรักษาเวชภัณฑ์
4. การเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์
5. การจำหน่ายออกจากบัญชี

1. การคัดเลือกเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ (Selection) (Dedrick and Eckel, 1984) โดยทั่วไปในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ จะอยู่ในการพิจารณาของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด หรือผู้บริหารฝ่ายการแพทย์ของสถานบริการฯ การคัดเลือกควรใช้หลักการเลือกเฉพาะเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ และสอดคล้องกับปัญหาความเจ็บป่วยในชุมชนนั้นๆ เพราะถ้ามีรายการเวชภัณฑ์มากก็ยิ่งจะทำให้เกิดความลำบากในการบริหาร ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ยาตามชื่อสามัญทางยา หรือ Generic name (หมายถึง ชื่อของยา หรือชื่อสากลของสารออกฤทธิ์หรือชื่อสามัญของทางการ) ซึ่งมรกดกรเกษม (จดหมายข่าวแพทย์ชนบท, ธันวาคม 2535) ได้เน้นถึงความจำเป็นในการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติว่า ปัจจุบันมีรายการยาที่ขึ้นทะเบียนตำรับถึง 30,000 ตำรับ แต่มีชนิดของสารออกฤทธิ์เพียง 2,000 ชนิด และมียาหลักที่ขาดเสียมิได้เพียง 348 ชนิดเท่านั้น ซึ่งผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งซื้อยาใช้เองโดยที่ร้อยละ 60-65 ใช้ยาไม่ครบและเหลือทิ้งสูญเปล่า (จดหมายข่าวแพทย์ชนบท, มีนาคม 2536) จึงอาจเกิดปัญหาการใช้ยาซ้ำซ้อน และจ่ายค่ายาแพงโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เพราะไม่ทราบชื่อสามัญทางยาได้ ซึ่งก็มีข้อโต้แย้งในเรื่องของความไม่สะดวกในการสั่งจ่ายยาสูตรผสมอยู่บ้าง ซึ่งเรื่องนี้มีมาตรฐานระหว่างประเทศ ในการกำหนดชื่อยาสูตรผสม (International Nonproprietary Names = INN) อยู่แล้ว และโดยหลักการแพทย์ก็ไม่ควรใช้ยาสูตรผสมหากไม่มีข้อมูลการเสริมฤทธิ์ที่ชัดเจน ดังนั้น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดจึงมีบทบาทสำคัญในสถานบริการสาธารณสุข ต่อการกำหนดรายการยาที่ใช้ในสถานบริการนั้น ซึ่งจะส่งผลในเชิงพฤติกรรมทางอ้อมต่อแพทย์ได้ (สุบรรณ สีดากุล, 2535; Skolaut and McAllister, 1984) ชื่อสามัญยานั้น สามารถพบได้ในที่ต่างๆกัน (จดหมายข่าวแพทย์ชนบท, พฤษภาคม 2536) ได้แก่ การแจ้งชื่อในฉลากยาของผู้จำหน่าย (Generic labeling) การสั่งจ่ายยาของบุคลากรทางการแพทย์ (Generic prescribing) การจ่ายยาของบุคลากรทางการแพทย์ (Generic dispensing) และการโฆษณาของผู้ขาย (Generic advertising) และในปัจจุบัน ก็มีการรณรงค์ให้ใช้ชื่อสามัญทางยากันมากยิ่งขึ้น

เมื่อสามารถคัดเลือกเวชภัณฑ์ได้แล้ว ก็ควรจัดให้มีการประมาณความต้องการใช้ ซึ่งมีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

- 1.1 ความจำเป็นที่จะต้องมีการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์
- 1.2 ชนิดของความต้องการเวชภัณฑ์
- 1.3 วิธีประมาณความต้องการเวชภัณฑ์
- 1.4 แหล่งข้อมูลของการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์

1.1 ความจำเป็นที่จะต้องมีการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ (วิล นุญนัคดี, 2534) การประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ มีเหตุผลและประโยชน์ที่ก่อให้เกิดความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 1.1.1 เพื่อให้มีเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพและปลอดภัยในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ โดยไม่เกิดการขาดครวและมีการสูญเสียน้อยที่สุด
- 1.1.2 เพื่อวางแผนการคัดเลือก และแผนการจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์เจ็บป่วยในชุมชน
- 1.1.3 เพื่อจัดตั้งงบประมาณสำหรับการจัดซื้อเวชภัณฑ์
- 1.1.4 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้เวชภัณฑ์อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งในด้านการรักษาและในด้านเศรษฐกิจ

1.2 ชนิดของความต้องการเวชภัณฑ์ (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520; เสริมสุข ชลวานิช, 2533) แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- 1.2.1 ความต้องการเริ่มแรก (Initial Requirement) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นครั้งแรก เมื่อเริ่มโครงการหรือจัดตั้งหน่วยงานใหม่ ความต้องการชนิดนี้ ควรจะมีการกำหนดอัตราและจำนวนของเวชภัณฑ์ที่จำเป็นไว้
- 1.2.2 ความต้องการทดแทน (Replacement Requirement) เป็นความต้องการเวชภัณฑ์เพื่อทดแทนเวชภัณฑ์ที่มีในครั้งแรก ซึ่งอาจเป็นความต้องการประจำ (Recurring demand) คือมีความต้องการต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งคิดจากอัตราการขอเบิกซึ่งมีไม่ต่ำกว่าปีละ 7 ครั้ง หรือความต้องการไม่ประจำ (Non-Recurring demand) ได้แก่ เวชภัณฑ์ที่มีผู้ขอเบิกนานๆ ครั้ง

นอกจากนี้ อาจมีความต้องการสำรอง ความต้องการเพื่อชดเชยเวลาการจัดหา และความต้องการพิเศษ ที่นอกเหนือจากการใช้ตามแผนงาน

ปกติ ซึ่งถ้าทราบชนิดของความต้องการเวชภัณฑ์ ก็สามารถประมาณความต้องการเวชภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

1.3 วิธีประมาณความต้องการเวชภัณฑ์ (อ้างถึงในกาญจนศักดิ์ ผลบูรณ์และคนอื่นๆ, 2531 ; อ้างถึงในวิไล หนูนภักดี, 2534) มีวิธีที่เลือกใช้ 2 วิธี ได้แก่

1.3.1 การประมาณจากการใช้ในอดีต (Consumption-based methods) ซึ่งอาศัยข้อมูลการใช้ยาที่มีอยู่แล้วก่อนหน้านี้

1.3.2 การประมาณจากข้อมูลความเจ็บป่วยของประชากร (Morbidity based methods) ซึ่งอาศัยข้อมูลทางระบาดวิทยาร่วมกับการกำหนดมาตรฐานที่ใช้รักษาและจำนวนประชากรโดยประมาณที่มารับบริการ

1.3.1 การประมาณจากการใช้ในอดีต

คือ การประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์จากข้อมูลการใช้ที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ จัดเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดสำหรับคลังเวชภัณฑ์ที่ดำเนินงานมานานแล้ว เพราะมีข้อมูลการใช้ในอดีตอยู่แล้ว ในกรณีที่มีข้อมูลอยู่แล้วครบถ้วน รวมทั้งการใช้ยาของแพทย์ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และจำนวนผู้ป่วยยังคงค่อนข้างคงที่ แต่วิธีนี้อาจทำให้เกิดการขาดแคลนยาบางชนิดขึ้นมาได้ถ้าข้อมูลการใช้เดิมต่ำกว่าความเป็นจริง หรือถ้าการใช้ยาเดิมเป็นไปอย่างฟุ่มเฟือยและไม่ถูกต้อง ดังนั้น วิธีนี้ควรใช้ในกรณีที่

1. มีข้อมูลหรือบันทึกการใช้ยาที่ละเอียดและน่าเชื่อถือ
2. มีการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วยของชุมชนนั้น
3. มีปริมาณยาใช้อย่างเพียงพอในสถานพยาบาล ไม่มียาขาดนานจนเกินไป
4. มีการบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์ที่ดี โดยไม่มียาสูญหายหรือเสื่อมสภาพมากจนเกินไป (เช่น มากกว่า 10%)

1.3.2 การประมาณจากข้อมูลความเจ็บป่วยของประชากร

คือ การประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ จากข้อมูลทางระบาดวิทยา ร่วมกับการกำหนดมาตรฐานการรักษาและจำนวนประชากร ในกรณีที่ข้อมูลการใช้ยาเดิมมีไม่ครบถ้วน หรือการใช้ยาเป็นไปอย่างไม่สมเหตุผลและไม่ถูกต้อง (Irrational use of drugs) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการประมาณจากการใช้ในอดีต หรือ กรณีที่มีการเพิ่มยาตัวใหม่ วัคซีนชนิดใหม่ หรือมีการขยายการให้บริการออกไปอย่างรวดเร็ว สามารถครอบคลุมประชากรในพื้นที่ได้มากขึ้น การประมาณการจากข้อมูลความเจ็บป่วย จะเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่าการประมาณจากการใช้ในอดีต ดังนั้น วิธีนี้ควรใช้ในกรณีที่

1. ข้อมูลปริมาณการใช้ยาไม่ครบถ้วนหรือไม่น่าเชื่อถือ
2. การใช้ยาในสถานพยาบาลไม่ได้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมและได้ผลคุ้มค่า
3. งบประมาณจำกัดมาก
4. สถานพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่หรือที่มีการขยายเพิ่มมากขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็ว จนกระทั่งข้อมูลปริมาณการใช้ยาในอดีตไม่สามารถนำมาปรับได้

1.4 แหล่งข้อมูลของการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์

การประมาณความต้องการที่ดี ต้องมีข้อมูลประกอบการพิจารณาเพียงพอ ข้อมูลเหล่านั้นอาจได้มาจาก

- 1.4.1 ข้อเสนอความต้องการ (Demand data) ที่หน่วยเบิกจ่ายขอเบิก
- 1.4.2 ประสพการณ์ในการจ่าย (Issued data) ของคลังเวชภัณฑ์
- 1.4.3 ข้อมูลการใช้สิ้นเปลือง (Consumption data) โดยรวบรวมจากตัวเลขที่หน่วยงานต่างๆ ได้ใช้ไปจริง

2. การจัดการเวชภัณฑ์ (ประโชติ เปล่งวิทยา, 2529; ปรีชา จำปารัตน์ และไพศาล ชัยมงคล, 2520; Baily and Farmer, 1981; Buchanan, 1984; Calder, 1982; Curtiss, 1983; Dorner, 1992; Hayness, Patterson, and Wade, 1992; Hohenstein, 1979; Huffman, 1981; May and Herrick, 1984; McAllister, 1984, 1985; Soares, 1985) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ที่ควรพิจารณา ดังนี้

- 2.1 เป้าหมายในการจัดการเวชภัณฑ์
- 2.2 ขั้นตอนในการจัดหา
- 2.3 วิธีการจัดหา (จัดซื้อ)
- 2.4 การกำหนดเวลาจัดหา
- 2.5 การดำเนินงานเพื่อให้การ จัดหา มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.1 เป้าหมายในการจัดการเวชภัณฑ์

การจัดการเวชภัณฑ์นั้น ต้องมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้การ จัดหา มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการพิจารณา ดังนี้

2.1.1 ให้ได้เวชภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพเหมาะสม ในราคาต่ำสุดที่จะเป็นไปได้ (Lowest possible price)

2.1.2 เพื่อให้มีเวชภัณฑ์และบริการในปริมาณ ที่เหมาะสม และเพียงพอในระยะเวลาที่ต้องการ

2.1.3 เพื่อดูแลให้มีการใช้งบประมาณ ของการจัดหา เวชภัณฑ์และบริการอย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1.4 เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องเหมาะสมในการ ดำเนินการจัดหา

2.1.5 เพื่อประสานงานในการสั่งซื้อ ตรวจสอบ เก็บรักษา ทัณฑ์ และการจำหน่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.6 เพื่อควบคุมดูแล ตรวจสอบตราในการจัดหาให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อกฎหมายของหน่วยงาน

2.1.7 เพื่อประสานงานและควบคุมทางบัญชี การเงินให้ สอดคล้องกัน

2.1.8 เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของการจัดหาเวชภัณฑ์
ในฝ่ายต่างๆ

การตั้งเป้าหมายจะช่วยให้มีแนวทางในการจัดการ และ
ประเมินผลการจัดหาได้ชัดเจน

2.2 ขั้นตอนในการจัดหา การจัดลำดับขั้นตอนในการจัดหา จะ
ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งมีข้อที่ควรพิจารณาดังนี้

2.2.1 กำหนดปริมาณเวชภัณฑ์ที่ต้องจัดหา

2.2.2 เปรียบเทียบความต้องการกับงบประมาณที่ได้รับ

2.2.3 การเลือกวิธีจัดหาที่เหมาะสม

2.2.4 การคัดเลือกผู้ขาย

2.2.5 การสั่งซื้อและทำสัญญาส่งของ

2.2.6 การติดตามกำหนดส่งมอบเวชภัณฑ์

2.2.1 กำหนดปริมาณเวชภัณฑ์ที่ต้องจัดหา (Determine quantities needed) โดยอาศัยข้อมูลการประมาณความต้องการในการใช้
เวชภัณฑ์

2.2.2 เปรียบเทียบความต้องการกับงบประมาณที่ได้รับ
(Reconcile needs and funds) ซึ่งอาจจัดหาตามประเภทต่างๆ ได้แก่

2.2.2.1 ตามเงินงวดงบประมาณ (Open-to-buy budget method)

2.2.2.2 ตามรายการยาที่ขาด (Short-list or Want-book method)

2.2.2.3 ตามปริมาณน้อยสุดและมากที่สุด (Minimum method) โดยอาศัยปริมาณน้อยที่สุดที่ต้องดำเนินการจัดการร่วมกับ
ปริมาณที่ประหยัดที่สุดในการซื้อแต่ละครั้ง (Economic Order Quantity)

ถ้างบประมาณมีจำกัด อาจจะต้องปรับความต้องการ
การใช้ยาให้เข้ากับงบประมาณ เช่น การพิจารณาระบบ ABC โดยแบ่ง
กลุ่มยาตามมูลค่าการใช้ มาเป็นข้อพิจารณาก็ได้

2.2.3 การเลือกวิธีจัดหาที่เหมาะสม (Choose procurement method) โดยทั่วไปวิธีจัดหาแบ่งออกเป็น 3 วิธีใหญ่ๆ ได้แก่ การซื้อ (purchase), การรับบริจาค (donation), การผลิตขึ้นเอง (manufacture) แต่โดยทั่วไปแล้ว วิธีจัดหาหลักก็คือการซื้อ ซึ่งเจ้าหน้าที่จัดหาและผู้รับผิดชอบ ควรทราบระเบียบต่างๆ รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ให้ชัดเจน

2.2.4 การคัดเลือกผู้ขาย (Select Suppliers) ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ X เลือกผู้ขายที่ให้ราคาต่ำที่สุดและได้ยามีคุณภาพ รวมทั้งการส่งมอบยาเป็นที่เชื่อถือได้ ซึ่งเมื่อคัดเลือกผู้ขายตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วก็หาทางจัดซื้อจากแหล่งต่างๆดังนี้

2.2.4.1 จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรง (Direct purchasing)

2.2.4.2 จากผู้ขายส่งหรือตัวแทนจำหน่าย (Wholesaler purchasing)

2.2.4.3 ซื้อจากองค์การของรัฐ, รัฐวิสาหกิจ การจัดซื้อจากแหล่งต่างๆนี้ จะทำให้เกิดการแข่งขันราคาขึ้น เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้หน่วยงานสามารถซื้อเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพในราคาต่ำได้ นอกจากนี้อาจจัดซื้อโดยรวมกลุ่มกันจัดซื้อ (Group Purchasing) เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองก็ได้ โดยซื้อจากผู้ขายประจำ (Prime Vender) ตามข้อ 2.2.4.1 หรือ 2.2.4.2 ที่คัดเลือกไว้

2.2.5 การสั่งซื้อและทำสัญญาส่งของ (Specify contract terms) ต้องดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบขององค์กร ซึ่งในใบสั่งซื้อควรระบุชนิดของเวชภัณฑ์, จำนวน, ขนาด, ขนาดบรรจุ, คุณภาพของเวชภัณฑ์, กำหนดส่งมอบของ, วันหมดอายุของเวชภัณฑ์ และข้อตกลงอื่นๆซึ่งควรจะครบถ้วนและชัดเจน

2.2.6 การติดตามกำหนดส่งมอบเวชภัณฑ์ (Monitor order status) ต้องมีการติดตามกำหนดส่งมอบเวชภัณฑ์อย่างใกล้ชิด เพื่อให้โรงพยาบาลเกิดปัญหาการขาดแคลนเวชภัณฑ์ขึ้น

2.3 วิธีการจัดหา (จัดซื้อ) ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 กำหนดวิธีจัดหาไว้ 5 วิธี คือ

2.3.1 วิธีตกลงราคาเป็นการจัดซื้อภายในวงเงิน ไม่เกิน 50,000 บาท วิธีนี้สามารถกำหนดผู้ขายได้ตั้งแต่เริ่มจัดหา

2.3.2 วิธีสอบราคา เป็นการจัดซื้อภายในวงเงินเกิน 50,000 บาท แต่ไม่เกิน 1 ล้านบาท วิธีนี้มีการประมูลแข่งขันราคากันระหว่างผู้ขาย

2.3.3 วิธีประกวดราคา เป็นการจัดซื้อภายในวงเงินเกิน 1 ล้านบาทขึ้นไป วิธีนี้มีการประมูลแข่งขันราคากันระหว่างผู้ขาย

2.3.4 วิธีพิเศษ เป็นการจัดซื้อซึ่งมีวงเงินเกิน 50,000 บาท กระทำได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

- เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอันซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะ เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ

- เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ

- เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ

- เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศหรือดำเนินการ โดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ

- เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการใช้งานหรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อเป็นการเฉพาะ ซึ่งหมายความรวมถึง อะไหล่ รถประจำตำแหน่งหรือยานพาหนะ ที่ไม่ต้องจัดซื้อตามข้อสามในบัญชียาหลักแห่งชาติ

- เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินและสิ่งก่อสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง

- เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี

2.3.5 วิธีกรณีพิเศษ เป็นการจัดซื้อกับหน่วยงานราชการด้วยกันเอง เนื่องจากสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ต้องจัดซื้อยาตามข้อสามในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2535 ตามที่คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา กำหนด ด้วยเงินงบประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ยกเว้นส่วนราชการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้ใช้เงินงบประมาณจัดซื้อยา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

โดยจัดซื้อจากองค์การเภสัชกรรม ตามระเบียบสำนักนายกฯ พ.ศ. 2535 สำหรับส่วนราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหมให้จัดซื้อจากโรงงานเภสัชกรรมทหาร ส่วนราชการกรมตำรวจจะจัดซื้อจากองค์การเภสัชกรรมหรือโรงงานเภสัชกรรมทหารก็ได้

2.4 การกำหนดเวลาจัดหา การจัดหาที่ดีควรจะกำหนดเวลาที่จัดหา เพื่อให้มีเวชภัณฑ์เพียงพอสำหรับเบิกใช้อยู่เสมอ ซึ่งอาจกำหนดเวลาจัดหา ตามวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีร่วมกัน ดังนี้

2.4.1 จัดหาตามวงรอบ (Reorder cycle) หมายถึง รอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในการเพิ่มเติมเวชภัณฑ์ ส่วนมากใช้กับรายการเวชภัณฑ์ที่มีอัตราความสิ้นเปลืองคงที่ โดยกำหนดวัน เวลาในการเพิ่มเติมหรือสั่งเพิ่มแน่นอน เช่น เดือนละครั้ง วิธีนี้มีข้อดีคือง่ายในการปฏิบัติ แต่มีข้อเสียคือเมื่อเวชภัณฑ์หมดก่อนกำหนด จะเกิดการขาดคราว ต้องรองจนกว่าจะถึงเวลาที่กำหนด เหมาะกับการใช้ในระดับคลังย่อย

2.4.2 จัดหาโดยกำหนดจุดสั่งเพิ่มเติม (Reorder point) หมายถึงการสั่งเพิ่มเติมโดยใช้จำนวนเวชภัณฑ์เป็นตัวกำหนด วิธีนี้ใช้กับคลังใหญ่ๆ ที่มีเวชภัณฑ์หลายประเภท มีความต้องการหรืออัตราการใช้ไม่คงที่ ลักษณะการสั่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.4.2.1 จุดสั่งเพิ่มเติมคงที่ วิธีนี้จะกำหนดจำนวนสูงสุดไว้คงที่ เช่น เมื่อจ่ายเวชภัณฑ์ในคลังไปครึ่งหนึ่งก็ให้สั่งเพิ่มเติมได้ทันที วิธีนี้ง่ายและสะดวก แต่จำนวนเบิกเพิ่มเติมจะไม่โน้มเอียงไปตามความต้องการที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น อาจเกิดการเกินอัตราหรืออาจจะต้องเบิกบ่อยครั้งขึ้นก็ได้

2.4.2.2 จุดสั่งเพิ่มเติมไม่คงที่ วิธีนี้ยากกว่า เพราะต้องอาศัยเทคนิคการคำนวณความต้องการเข้าช่วย โดยจะต้องทราบสถิติเกี่ยวกับอัตราการใช้หรือการเบิกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น ต่อเดือน เป็นต้น และต้องทราบระยะเวลาในการจัดหา (Procurement lead time) หรือระยะเวลาในการสั่งและส่งเวชภัณฑ์ (Order and shipping time or OST) ของเวชภัณฑ์ต่างๆ ให้แน่นอน โดยศึกษาจากสถิติในอดีตที่ผ่านมา

ในการจัดหานั้นมีระยะเวลาในการจัดหา ซึ่งประกอบด้วย

1. เวลาในทางธุรการ (Administrative lead time) หมายถึงเวลาที่ใช้ในการบริหารงานจัดหาซึ่งเป็นงานธุรการ รวมทั้งระยะเวลาที่กำหนดในระเบียบต่างๆ ตามวิธีการจัดหา
2. เวลาในการผลิต (Production lead time) ขึ้นกับความยากง่ายของการผลิตเวชภัณฑ์แต่ละประเภท รวมทั้งการหาวัตถุดิบเพื่อการผลิต
3. เวลาในการขนส่ง (Shipping time) ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการขนส่งนอกจากนี้ยังหมายถึงภาวะการณต่างๆ เช่น สภาพะทางการเมือง เป็นต้น

2.5 การดำเนินงานเพื่อให้การจัดหาเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดหาให้ได้ผลดี ได้แก่

- 2.5.1 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเวชภัณฑ์
- 2.5.2 การจัดมาตรฐาน
- 2.5.3 การจัดหาสมุดคู่มือรายการเวชภัณฑ์
- 2.5.4 การควบคุมคุณภาพ

2.5.1 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเวชภัณฑ์
(Specification) เพื่อช่วยให้การจัดหาเป็นไปอย่างสะดวกและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้ได้เวชภัณฑ์ที่ถูกต้องตามมาตรฐาน และเพื่อการสนับสนุนให้มีการปรับปรุงคุณภาพสินค้า ซึ่งจะทำให้เกิดการแข่งขัน ผลิตสินค้าออกจำหน่ายตามข้อกำหนดคุณลักษณะนั้นๆ ให้มีคุณภาพดี

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

โดยการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่ดีควรมีหลักการดังต่อไปนี้

- เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
- มีข้อความที่เป็นสาระสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการพิจารณาตัดสินใจในภายหลัง
- มีความยืดหยุ่นหรืออ่อนตัวได้ และเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลสมัย เช่น กำหนดเกณฑ์ตลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในทางบวกและลบไว้ หรือกำหนดช่วงระยะของปริมาณตัวยาไว้

- มีความง่ายและสะดวกในการปฏิบัติ ควรใช้ศัพท์หรือถ้อยคำที่อ่านเข้าใจง่าย มีความหมายชัดเจนไม่คลุมเครือ

2.5.2 การจัดทำมาตรฐาน (Standardization) มีจุดมุ่งหมาย

- เพื่อลดจำนวนรายการเวชภัณฑ์ ที่มีลักษณะและการใช้งานที่เหมือนๆ กันให้มี ขนาด (sizes) ชนิด (kinds) แบบ (types) ให้เหลือน้อยที่สุด

- เพื่อการประหยัดในด้านการเงิน กำลังเจ้าหน้าที่ และเวลา ในการดำเนินการจัดหา

- เพื่อให้มีเวชภัณฑ์ที่เชื่อถือแน่นอนไว้วางใจได้

2.5.3 การจัดทำสมุดคู่มือรายการเวชภัณฑ์ ได้แก่ การกำหนดเกณฑ์ต่างๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ดังนี้

- การบัญญัติชื่อ (Naming) เช่น ชื่อสามัญทางยา เป็นต้น

- การบรรยายลักษณะ (Describing) เช่น ชื่อผู้ผลิต ขนาด รูปร่าง สี ข้อกำหนด คุณลักษณะเฉพาะ เป็นต้น

- การจำแนกประเภท (Classifying) แยกตามประเภทของกลุ่มยา, การออกฤทธิ์ของยา เป็นต้น

- การกำหนดหมายเลข (Identifying) ของเวชภัณฑ์นั้นๆ หรือการกำหนดรหัสของเวชภัณฑ์ เป็นต้น

2.5.4 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เพื่อให้เวชภัณฑ์เป็นที่พอใจแก่ลูกค้าและเชื่อถือในคุณภาพของสินค้านั้นๆ

สรุปหลักเกณฑ์ในการจัดหา ก็เพื่อ

1. ให้ได้คุณภาพตรงตามที่ต้องการ (Right quality)
2. ให้ได้ในจำนวนที่ต้องการ (Right quantity)
3. ให้ได้ในวันเวลาที่กำหนด (Right time)
4. เป็นสินค้าที่มีราคายุติธรรม (Right price)

5. มาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ (Right source)
6. ให้มีการส่งของถูกที่ (Right place)

ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องอาศัยเทคนิค ประสบการณ์ ความรู้ความสามารถ และการบริหารจัดการที่ดี จึงจะประสบผลสำเร็จได้

3. การควบคุมและการเก็บรักษาเวชภัณฑ์ (เชี่ยวชาญ รัตนามัทธนะ , 2535; ปรีชา จาปาร์ตันและไพศาล ชัยมงคล, 2520; พิกพ เล้าประจงและมานพ ศรีดุลยโชติ, 2534; Ambrose, 1980; Berger, 1984; Daniels, 1985; Hughes, 1984; Garrison, 1991; Noel, 1978, 1984; Quick, 1981; Soares, 1985)

การควบคุมเวชภัณฑ์นั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีเวชภัณฑ์พร้อมที่จะบริการผู้ป่วยตลอดเวลา สิ่งสำคัญของการดูแลควบคุมคลังคือ ระบบข้อมูลคลังเวชภัณฑ์ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลปริมาณยาในคลัง ข้อมูลการรับและเบิกจ่ายยา ข้อมูลการบริโภคยา ซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ด้าน จะช่วยในการควบคุมคลังทั้งด้านการตรวจสอบว่ามียาอะไรบ้างในคลัง ยาอะไรมีมากเกินไป และยาอะไรมีน้อยเกินไป ยาอะไรถึงกำหนดสั่งซื้อแล้ว และควรสั่งซื้อด้วยปริมาณเท่าใด ต้นทุนหรือมูลค่ายาแต่ละชนิดเป็นเท่าใด รวมทั้งมูลค่ายาในคลังทั้งหมด การควบคุมเวชภัณฑ์ที่ดีเพื่อให้เพียงพอใช้อยู่ตลอดเวลา ควรมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. กำหนดระดับปลอดภัย (Safety level หรือ SL) ซึ่งในทางปฏิบัติจะพบปัญหาในด้านการเปลี่ยนแปลงความต้องการ หรือการเบิก การคำนวณเพื่อเพิ่มเติมจึงอาจผิดพลาดได้ ดังนั้น ผู้บริหารเวชภัณฑ์จะต้องสะสมเวชภัณฑ์ไว้จำนวนหนึ่ง เพื่อให้การเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ และการดำเนินงานของหน่วยงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาก็คือควรจะมีเวชภัณฑ์ในระดับปลอดภัยเป็นจำนวนเท่าใด ในทางทฤษฎีถือว่า ต้องมีระดับปลอดภัยเป็นครึ่งหนึ่งของเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมด การกำหนดระดับปลอดภัย ควรคำนึงถึงปัจจัยดังนี้ (ปรีชา จาปาร์ตันและไพศาล ชัยมงคล, 2520)

- 1.1 ภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจและการเมือง
- 1.2 ความสำคัญของเวชภัณฑ์ ต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานสูง และหายาก ใ้รรายการอื่นแทนไม่ได้

1.3 ต้องใช้เวลาจัดหามา

1.4 มีการส่งบ่อยครั้ง

1.5 มีราคาแพง ไม่ควรเก็บเพื่อไว้มากนักเนื่องจากจะเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง

1.6 เสื่อมสลายง่ายหรือมีอายุสั้น ไม่ควรมีระดับปลอดภัยสูง

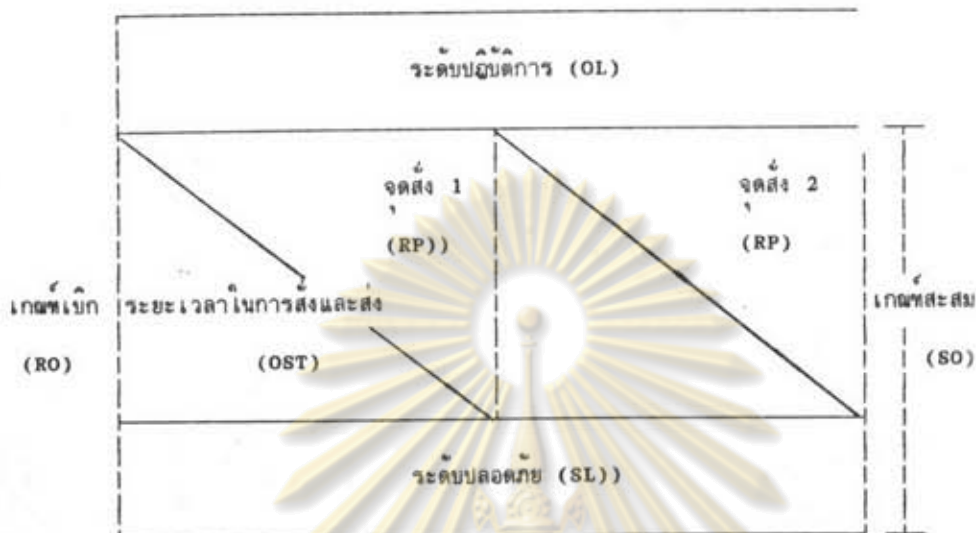
2. กำหนดระดับปฏิบัติการ (Operating level หรือ OL) หมายถึงจำนวนเวชภัณฑ์ที่มีอยู่ในคลัง หลังจากการส่งมาเพิ่มเติมคราวหนึ่งๆ เพื่อจะใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานภายในระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน เป็นต้น การกำหนดเท่าใดขึ้นอยู่กับชนิดของโครงการแรงงาน พื้นที่และความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นๆ

3. กำหนดเกณฑ์เบิก (Requisitioning objective หรือ Requirement objective หรือ RO) หมายถึง ปริมาณหรือจำนวนเวชภัณฑ์สูงสุดที่สามารถจัดหามาสะสมไว้ เพื่อใช้ในการสนับสนุนหน่วยงานให้ปฏิบัติงานได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งหรือวงงบประมาณ เช่น 4 เดือน เป็นต้น หรือคืออัตราความต้องการทั้งหมด (ในแต่ละงวด) ซึ่งจะต้องทราบอัตราการใช้ (Consumption rate)

4. กำหนดเกณฑ์สะสม (Stockage objective หรือ SO) คือปริมาณของเวชภัณฑ์ที่มากที่สุดที่สามารถเก็บไว้ในพื้นที่ของคลังเวชภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในขณะนั้น ประกอบด้วยยอดรวมของระดับปฏิบัติการและระดับปลอดภัย

ดังนั้น การทราบระดับและเกณฑ์ต่างๆ ต้องอาศัยการรวบรวมสถิติหลายด้าน เช่น ระยะเวลาในการจัดหา อัตราการใช้ เป็นต้น โดยสามารถแสดงการเพิ่มเติมเวชภัณฑ์ได้ตามภาพที่ 2

ภาพที่ 2 แสดงการเพิ่มเติมเวชภัณฑ์



(ที่มา : บริษัท จาปาร์ตันและไพศาล ชัยมงคล, 2520)

ส่วนวิธีควบคุมคลัง (Zelnio, 1981) ก็มีหลายวิธีให้เลือกใช้แล้วแต่สถานบริการสาธารณสุขนั้นๆ ซึ่งอาจทำได้หลายวิธีได้แก่

1. Intuitive Method โดยบันทึกรายการเวชภัณฑ์ไว้ในสมุดคู่มือ เมื่อจำนวนเวชภัณฑ์ลดลงเล็กน้อย เช่น 1 ใน 3 ก็สั่งซื้อ ซึ่งจำนวนเวชภัณฑ์ที่สั่งและเวลาที่สั่งซื้อขึ้นกับผู้บริหารคลังเวชภัณฑ์

2. Systematic Wantbook Method วิธีนี้คล้ายกับวิธีที่ 1 แต่เป็นระบบมากขึ้น มีการบันทึกลงสมุดบันทึกและสั่งซื้อตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

3. Open-to-buy Budget Method สั่งซื้อตามวงเงินงบประมาณที่ได้รับ

4. Stock Record Card System ใช้ระบบบันทึกบนบัตรรายการยา โดยบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ผู้ขาย ส่วนลด รวมทั้งมูลค่าการใช้นั้นๆ ซึ่งโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าก็ใช้วิธีนี้

5. The Economic Order Quantity (EOQ) เป็นวิธีการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อเวชภัณฑ์แบบประหยัดโดยการหาความสมดุลระหว่าง

ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการสั่งซื้อครั้ง กับค่าใช้จ่ายเมื่อมีของคงคลัง ซึ่งการนำ
มาใช้ให้ได้ผลดีต้องอยู่บนข้อกำหนดที่ว่า

- 5.1 ปริมาณการใช้เวชภัณฑ์เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
 - 5.2 ระยะเวลาในการจัดหาคงที่
 - 5.3 เวชภัณฑ์ที่สั่งจะได้รับในคราวเดียวกัน
 - 5.4 ค่าใช้จ่ายต่างๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น ราคาสินค้า
- ค่าใช้จ่ายในการสั่ง และค่าใช้จ่ายเมื่อมีของคงคลัง

5.5 ไม่มีสินค้าขาดคราว

ซึ่งในทางปฏิบัติ ข้อจำกัดเหล่านี้เป็นไปได้ยาก และต้องคำนึงถึง
ความพร้อมของปัจจัยต่างๆ อีกหลายประการ การควบคุมคลังโดยวิธีนี้ โดยทั่ว
ไปใช้ร่วมกับการแบ่งกลุ่มเวชภัณฑ์ตามมูลค่าการใช้ (ABC) ซึ่งการจัดแบ่ง
กลุ่มเวชภัณฑ์เป็น ABC มีการกำหนดสัดส่วนได้หลายสัดส่วน (เชียวชาญ รัตน
มัททนะ, 2535; Ballentine, Ravin, and Gilbert, 1976) เช่น

* กลุ่มเวชภัณฑ์	มูลค่า (ร้อยละ)	จำนวนรายการ (ร้อยละ)
A	70	10
B	20	20
C	10	70

เวชภัณฑ์กลุ่ม A จัดเป็นกลุ่มที่ควรมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด มี
การเก็บสถิติข้อมูลอย่างละเอียด เนื่องจากมีมูลค่าสูง ถ้าสั่งซื้อไว้มากจะทำ
ให้สิ้นเปลืองงบประมาณและลำบากต่อการควบคุม ดังนั้นควรมีเวชภัณฑ์คงคลัง
ไม่เกิน 2 เดือนและมีการคำนวณจุดสั่งซื้อและ EOQ บ่อยๆ

เวชภัณฑ์กลุ่ม B จัดเป็นกลุ่มที่มีการควบคุมดูแลตามปกติ ควรเก็บ
สถิติข้อมูลตามสมควร และควรมีเวชภัณฑ์คงคลังไม่เกิน 3 เดือน คำนวณจุด
สั่งซื้อและ EOQ ประมาณปีละ 2 ครั้ง*

เวชภัณฑ์กลุ่ม C จัดเป็นกลุ่มที่มีการควบคุมดูแลห่างๆ เนื่องจาก
เวชภัณฑ์กลุ่มนี้มีมูลค่าไม่สูงแต่มีจำนวนรายการมาก ไม่ต้องเก็บข้อมูลมากและ
ควรมีเวชภัณฑ์คงคลังไม่เกิน 6 เดือน*

6. Perpetual Inventory Method คือวิธีการควบคุมบัญชี
 เวชภัณฑ์อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยอาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการควบคุม
 คลัง ซึ่งวิธีนี้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมคลัง แต่ต้องทำการบันทึกข้อมูล
 ปริมาณสูงสุดและต่ำสุดของเวชภัณฑ์แต่ละรายการไว้ (Hughes, 1985)
 นอกจากนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ยังสามารถนำมาใช้ในงานทางเภสัชกรรมด้าน
 อื่นๆ ได้อีกด้วย (Baker, Grossing, and Stewart, 1992)

การควบคุมคลังเป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากขั้นตอนการจัดหา กล่าวคือ
 เมื่อจัดหาจนได้เวชภัณฑ์ส่งมาถึงคลังแล้ว จะต้องมีการรับ (Receiving)
 อย่างรวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้งตรวจสอบ (Inspecting) ของเวชภัณฑ์
 เพื่อตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วย จากนั้น ก็มีการตรวจนับสอบบัญชี
 (Inventorying) (Garrison, 1991) ซึ่งเป็นการตรวจนับจำนวนเวชภัณฑ์
 คลัง รวมถึงการรับรองความถูกต้องของยอดดุลเวชภัณฑ์คลัง การปรับ
 ยอดของบัญชีคุม และการวิเคราะห์สาเหตุแห่งการคลาดเคลื่อนที่ค้นพบด้วย
 วิธีการตรวจนับสอบบัญชี แบ่งเป็น

1. การตรวจสอบภายใน โดยอาจเลือกตรวจสอบด้วยวิธีใดวิธี
 หนึ่ง ดังนี้

1.1 การตรวจนับแบบเบ็ดเสร็จ โดยนับจำนวน
 เวชภัณฑ์ทุกรายการที่เกิดขึ้นในคลัง โดยเจาะจงวันที่ทำแน่นอนซึ่งทำได้ 2 วิธี
 คือ วิธีปิดและวิธีเปิด วิธีปิดจะไม่มี การรับหรือจ่ายเวชภัณฑ์ในระหว่างตรวจนับ
 นอกจากกรณีเร่งด่วนพิเศษเท่านั้น ส่วนวิธีเปิดนั้นขณะทำการตรวจนับก็ยอมให้มี
 การรับหรือจ่ายได้ แต่ต้องมีการควบคุมหลักฐานเกี่ยวกับการรับจ่ายในระหว่าง
 การตรวจนับเป็นอย่างดี

1.2 การตรวจนับแบบหมุนเวียน โดยตรวจนับเวชภัณฑ์
 ทุกรายการในที่เกิดรักษา ภายหลังเวลาที่กำหนดให้เป็นระยะนั้น

1.3 การตรวจนับแบบพิเศษ โดยตรวจนับเวชภัณฑ์
 รายการใดรายการหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งจะหาเฉพาะกรณี เช่น ได้รับคำสั่งจาก
 ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น

2. การตรวจสอบประจำปี ซึ่งหน่วยงานบริการสาธารณสุขของ
 รัฐ ต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535
 ข้อ 155

สำหรับการเก็บรักษาเวชภัณฑ์ไว้ในคลังที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถจัดแยกประเภท (Classifying) ตามสภาพของเวชภัณฑ์ สามารถใช้พื้นที่ของคลังให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ประหยัดเวลาและแรงงาน สามารถเข้าถึงของคลังได้ตลอดเวลาโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และป้องกันของคลังจากการสูญหาย อัคคีภัย อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป แสงสว่าง ความชื้น เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้จำเป็นต้องใช้เทคนิคการบริหาร รวมทั้งการหาวิธีที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในคลังให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ทรัพยากรพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ บริเวณพื้นที่คลังเก็บรักษา กำลังคนและอุปกรณ์การขนย้าย เป็นต้น

การวางแผนเพื่อให้การเก็บรักษามีประสิทธิภาพ มีปัจจัยที่ควรพิจารณา (ประโชติ เบล่งวิทยา, 2529; ปรีชา จาบาร์ตันและไพศาล ชัยมงคล, 2520; เสริมสุข ชลวณิช, 2533) คือ

1. ปัจจัยซึ่งเกี่ยวกับตัวของเวชภัณฑ์เอง ได้แก่ ความคล้ายคลึงขนาดและน้ำหนัก และลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น ติดไฟง่าย เสียหายง่าย มูลค่าสูง เป็นต้น ถ้าเป็นเวชภัณฑ์ที่ติดไฟง่าย การเก็บรักษาจำกัดขนาด 2,000 ตารางฟุต ถ้าเป็นเวชภัณฑ์ที่มีอัตราติดไฟปานกลางหรือต่ำจำกัดขนาด 8,000 ตารางฟุต สำหรับเวชภัณฑ์ที่ทนไฟไม่จำกัดขนาดการเก็บรักษา
2. ปัจจัยความจุของพื้นที่เก็บรักษา ซึ่งควรพิจารณาทั้งความจุเป็นปริมาตร (กว้าง x ยาว x สูง) และความสามารถในการรับน้ำหนักด้วย ซึ่งพื้นที่เก็บรักษา สามารถแบ่งเป็น

2.1 พื้นที่ที่ไม่ใช้ในการเก็บรักษา เป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อย่างอื่นเพื่อสนับสนุนและทำให้เกิดความสะดวกในการเก็บรักษา ได้แก่ พื้นที่สนับสนุนการปฏิบัติงานคลัง เช่น สำนักงานพื้นที่รวบรวมเวชภัณฑ์ เป็นต้น พื้นที่สูญเปล่าเช่น เสาช่องบันได ลิฟท์ ช่องสวิตช์ไฟ เป็นต้น ทางเดิน โดยทั่วไปมีเพียง 2 ทาง กว้าง 10-12 ฟุต และทางเดินขวาง คือทางเดินที่ตัดกับทางเดินหลักจะมีมากหรือน้อยขึ้นกับจำนวนประตู เสา ที่มีในอาคารทางเดินขวางมีความกว้างอย่างน้อย 6 ฟุต นอกจากนี้มีทางเดินบุคคลซึ่งจะมีเฉพาะกรณีที่จะเข้าถึงเวชภัณฑ์ชั้นเล็กๆ ที่อยู่ลึกเข้าไปจากทางเดินหลักหรือทางเดินขวาง

2.2 พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บรักษา คือพื้นที่ทั้งหมดลบด้วยพื้นที่ที่

ไม่ใช้ในการเก็บรักษา ถ้าคลังสามารถจัดพื้นที่สำหรับการเก็บรักษาได้ร้อยละ 85 ของพื้นที่ทั้งหมด ก็นับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้ควรเลือกกลุ่มเวชภัณฑ์ที่มีการรับจ่ายบ่อยๆ ไว้ใกล้ทางออกหรือทางเดินมากที่สุด และการจัดผังแสดงพื้นที่การเก็บรักษา เพื่อให้เห็นตำแหน่งที่ตั้งของเวชภัณฑ์ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาและช่วยให้ผู้ที่มิได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ หรือ บุคคลอื่นๆ สามารถค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของคลังได้ อาจกำหนดตำแหน่งที่เก็บโดยใช้รหัสที่เป็นตัวอักษรและตัวเลขกำกับไว้ก็ได้

การจัดพื้นที่คลังเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ควรคำนึงถึง (ปรีชา จาบาร์ตันและไพศาล ชัยมงคล, 2520)

1. ช่วงที่เว้นไว้ในแนวตั้ง กรณีที่อาคารมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ความสูงของกองเวชภัณฑ์ที่อยู่ใต้หัวฉีดน้ำดับเพลิงมีข้อจำกัดคือ เมื่อความสูงของกองเวชภัณฑ์ที่ไม่อันตรายหรือติดไฟง่ายสูงไม่เกิน 15 ฟุต ต้องมีช่วงที่เว้นในแนวตั้ง 18 นิ้ว และเมื่อความสูงของกองเวชภัณฑ์เกินกว่า 15 ฟุต ต้องเว้นช่วงห่าง 36 นิ้ว สำหรับเวชภัณฑ์ที่ติดไฟง่าย ต้องเว้นช่วงแนวตั้งไว้ห่าง 36 นิ้วเสมอ ส่วนกรณีที่อาคารไม่มีหัวฉีดน้ำดับเพลิงต้องเว้นช่วงไว้ห่าง 36 นิ้วเสมอ ไม่ว่าความสูงของกองเวชภัณฑ์จะเป็นเท่าใดก็ตาม และรอบๆ หลอดไฟ หรือ เครื่องให้ความร้อนต้องมีช่องว่าง 18 นิ้ว ห่างจากด้านบนของเวชภัณฑ์

2. ช่วงที่เว้นไว้ในแนวนอน เพื่อเป็นเขตกันชนระหว่างเวชภัณฑ์กับผนังของคลังเก็บ หรือ กับเวชภัณฑ์อื่นที่อยู่ข้างเคียง เพื่อเป็นทางเข้าถึงเวชภัณฑ์ และเพื่อเป็นประกันว่าจะไม่มีสิ่งกีดขวางกรณีที่เกิดอัคคีภัยมีดังนี้

2.1 ช่วงที่เว้นไว้ทางแนวนอนระหว่าง เวชภัณฑ์กับผนังกันไฟที่ไม่ได้มาตรฐานต้องให้มีระยะห่าง 24 นิ้ว

2.2 ถ้าเป็นเวชภัณฑ์ที่เสี่ยงอันตราย และจัดเก็บไว้ในคลังทั่วไป ต้องมีช่วงเว้นไว้ทางแนวนอนระหว่างเวชภัณฑ์กับผนังหรือเวชภัณฑ์ข้างเคียงระยะห่าง 24 นิ้ว

2.3 รอบๆ ทางเลื่อนของประตูกันไฟ จะต้องมีช่วงที่เว้น

ไว้ระยะห่าง 24 นิ้ว แต่ต้องไม่เก็บเวชภัณฑ์ไว้ในระยะ 36 นิ้ว รอบๆ ช่อง ประตูกันไฟ

2.4 จะต้องมีช่องทางเดินสำหรับเข้าไปยังเครื่องไฟฟ้า และลิ้นเปิดหัวฉีดน้ำดับเพลิง

ดังนั้น คลังเวชภัณฑ์ที่ดีควรมี

1. ระบบระบายอากาศที่เหมาะสม และควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งนิยามายะนันท์และคณะ (2535) ได้ศึกษาความคงสภาพของยาในคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาล โดยทำการศึกษาความคงสภาพของยา 9 ชนิด ในสถานที่เก็บต่างๆ กัน 3 แห่ง พบว่าการเก็บเวชภัณฑ์ในห้องปรับอากาศ 2 แห่ง (อุณหภูมิ 15-20 องศาเซลเซียส) มีปริมาณร้อยละของตัวยาสำคัญอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนห้องเก็บเวชภัณฑ์ที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ (อุณหภูมิ 28.35-41.28 องศาเซลเซียส) มีปริมาณร้อยละของตัวยาสำคัญต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น การเก็บรักษาเวชภัณฑ์ควรมีเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ

2. มีการจัดเรียงยาในคลังอย่างมีระเบียบ สะดวกต่อการค้นหา โดยอาจจัดเรียงตามตัวอักษร จัดเรียงตามการให้การรักษา จัดเรียงตามคุณสมบัติทางเภสัชวิทยา จัดเรียงตามรูปแบบของยา หรือจัดเรียงตามความถี่ของการใช้

3. มีการจัดเรียงยาตามลำดับก่อนหลัง คือยาชนิดเดียวกันที่มีวันหมดอายุก่อนจะถูกใช้ก่อน

4. มีการตรวจสอบคลังและทำความสะอาดคลังเป็นประจำ เพื่อจะได้ทราบความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ยาหาย แมลงเข้ามาทำลายยา เป็นต้น

4. การเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์

เป็นขั้นตอนของการนำยาออกจากคลังไปยังหน่วยเบิกเพื่อจ่ายให้ผู้ป่วย ซึ่งในส่วนนี้มีความสำคัญ คือ แสดงถึงความต้องการใช้เวชภัณฑ์ ดังนั้น จึงควรจะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ มีแบบฟอร์มการเบิก รวมทั้งระเบียบวิธีปฏิบัติ การกำหนด วัน เวลาเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ และ

ทำบัญชีทุกครั้งที่มีการเบิก-จ่าย เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และการควบคุมที่ดี ซึ่งหลักฐานการเบิก-จ่ายควรทำ 3 ชุด คือ

- ชุดที่ 1 เก็บไว้ที่เจ้าหน้าที่ในคลังเวชภัณฑ์
- ชุดที่ 2 เก็บไว้ที่หน่วยเบิก
- ชุดที่ 3 เก็บไว้ที่ผู้ทำบัญชีควบคุมบัญชีรายการยา เพื่อสะดวกและง่ายต่อการตรวจสอบ

5. การจำหน่ายออกจากบัญชี

การจำหน่ายเวชภัณฑ์หรือพัสดุออกจากบัญชี เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรการบริหารเวชภัณฑ์หรือพัสดุ หมายถึง การปลดเปลื้องความรับผิดชอบเกี่ยวกับเวชภัณฑ์ หรือพัสดุจากการควบคุมและความรับผิดชอบของผู้ใช้หรือผู้บริหารเวชภัณฑ์หรือพัสดุนั้น

มูลเหตุที่จะเกิดการจำหน่ายเนื่องมาจากพัสดุเหลือใช้ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงความต้องการ
2. พัสดุล้าสมัย
3. พัสดุเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ
4. เศษพัสดุที่เหลือจากการใช้งาน
5. พัสดุที่ผลิตออกมาแล้วใช้ไม่ได้
6. การยุบหรือลดงานในหน่วยงาน

วิธีการจำหน่ายวัสดุ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ให้เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอรายงานต่อหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อพิจารณาสั่งให้ดำเนินการตามวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. การขาย
2. การแลกเปลี่ยน
3. การโอน
4. การแปรสภาพหรือทำลาย

นอกจากนี้ยังรวมถึงการจำหน่ายเป็นสูญ

สิ่งที่นอกเหนือจากวงจรการบริหารเวชภัณฑ์เหล่านี้แล้ว เมื่อมีการจัดหาเวชภัณฑ์เพื่อใช้ในสถานบริการสาธารณสุข ทางหน่วยงานราชการก็ต้องจัดให้มีการจ่ายเงิน (Payment) ให้กับผู้ขาย ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลงของแต่ละแห่ง อาจจะเป็น 1, 2, 3 หรือ 6 เดือนหลังจากส่งของ ซึ่งมีข้อดีคือสถานบริการสาธารณสุขมีโอกาสตรวจสอบยาก่อน และสามารถติดต่อผู้ขายเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เช่น เวชภัณฑ์ไม่มีคุณภาพ หรือส่งของไม่ครบถ้วน เป็นต้น

สำหรับการตั้งราคาขายในสถานบริการสาธารณสุขแต่ละแห่งนั้น ยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่ชัด ขึ้นอยู่กับนโยบายและระเบียบปฏิบัติของแต่ละหน่วยงาน แต่ก็มีผู้กำหนดการตั้งราคาไว้ เช่น กาญจนศักดิ์ ผลบูรณ์ (2531) กำหนดการตั้งราคาเวชภัณฑ์ที่เหมาะสมว่า ควรเพิ่มอีกอย่างน้อยร้อยละ 50 ของมูลค่าเวชภัณฑ์เดิม แต่ไม่จำเป็นต้องตั้งราคาเพิ่มเท่ากันทั้งหมด โดยอาจแบ่งเวชภัณฑ์ออกเป็น 3 กลุ่มตามระบบ VEN (Very Essential, Essential, Non Essential) ซึ่งเวชภัณฑ์ในกลุ่ม V อาจจะต้องตั้งราคาเท่าหรือสูงกว่ามูลค่าเวชภัณฑ์เล็กน้อย เวชภัณฑ์ในกลุ่ม E ทั้งหมดอาจจะตั้งราคาสูงกว่ามูลค่าเวชภัณฑ์ ส่วนเวชภัณฑ์ในกลุ่ม N อาจจะตั้งราคาสูงกว่ามูลค่าเวชภัณฑ์ 1 เท่าตัว เป็นต้น

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ เป็นแนวคิดทฤษฎีในการบริหารคลังเวชภัณฑ์ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว จากการรวบรวมข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าการบริหารเวชภัณฑ์ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้น ได้แก่

1. ปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอ และขาดความรู้ความสามารถ จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามของขวัญ เรือง วัฒนา (2534) พบว่าขาดบุคลากรผู้รับผิดชอบงานบริหารเวชภัณฑ์โดยตรง ทำให้ต้องใช้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอื่นมาทำงานแทน ซึ่งพบว่าการขาดแคลนบุคลากรมากกว่าร้อยละ 58 โดยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบเฉพาะงานบริหารเวชภัณฑ์เพียงอย่างเดียว เพราะงานบริหารเวชภัณฑ์เป็นงานที่ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบ และใช้เวลามากในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกจากนี้ การเลือกใช้บุคลากรในการทำงาน ก็มีความสำคัญในการบริหารเช่นเดียวกัน ซึ่งจากการวิจัยของวัชรพันธ์ ศรีสวัสดิ์ (2531) พบว่า

การบริหารของ เกษักรสาธารณสุขในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงานผลและงบประมาณ เกษักรสาธารณสุขสามารถรับผิดชอบงานได้ในเกณฑ์ดี แต่ในเรื่องของการวางแผน และการจัดหาบุคลากรเข้าทำงาน ยังรับผิดชอบได้ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วน Reddin (อ้างอิงในอิสเรส ธรรมวิทย์กุล, 2534) ได้ใช้แบบทดสอบ MSDT (Management Style Diagnosis Test) ทดสอบกับนักบริหารในองค์กร พบว่าระดับประธานและรองประธานกรรมการเป็นแบบอย่างของนักบริหารมากที่สุด ส่วนระดับผู้จัดการหรือระดับปฏิบัติการจะเป็นแบบอย่างของนักพัฒนามากที่สุด แสดงว่าการบริหารจะเกิดประสิทธิผลที่สุด เมื่อผู้บริหารอยู่ในภาวะที่เป็นผู้นำ

2. ปัญหาการจัดซื้อยา พบว่าหน่วยงานบางแห่งมีแผนเสนอความต้องการจัดซื้อแต่ไม่เหมาะสม และหน่วยงานบางแห่งก็ไม่มีแผนเสนอฯ (คณะผู้วิจัยกลุ่มศึกษาปัญหา ยา หรือมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา (กศย./มสพ.) และคณะผู้วิจัยจากโรงพยาบาลต่างๆ, 2530; พรรษา ชุมเกษียร, 2534; สาลี ใจดี, 2530; สาลี ใจดี สุนทร วิทยานารถไพศาลและจิราพร ลิมบานานนท์, 2533) ทั้งนี้ จากการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม พบว่ามีการสั่งซื้อยาที่อยู่ในเภสัชตำรับของโรงพยาบาลร้อยละ 73.3 อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติร้อยละ 33.3 และมีการจัดซื้อยาด้วยปริมาณที่สอดคล้องกับปริมาณที่ใช้ร้อยละ 40

3. ปัญหาการจัดหน่วยงานเพื่อจัดซื้อ จากการศึกษาวิจัยของสาลี ใจดี (2530) พบว่าในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ยังมีปัญหาการจัดหน่วยงานเพื่อการจัดซื้อ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดซื้อ

4. ปัญหาการนำบัญชียาหลักแห่งชาติซึ่งระบุเป็นชื่อสามัญทางยาไปใช้ จากการสำรวจความคิดเห็นของคณะผู้วิจัยกลุ่มศึกษาปัญหา ยา หรือมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา (กศย./มสพ.) และคณะผู้วิจัยจากโรงพยาบาลต่างๆ (2530) พบว่าแพทย์ชอบใช้ชื่อการค้าและยาสูตรผสม แพทย์บางคนไม่ทราบว่ายาใดอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ นอกจากนี้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญต้องการใช้ยาพิเศษซึ่งอยู่นอกบัญชียาหลักฯ ทำให้มีจำนวนรายการเวชภัณฑ์จำนวนมากในหน่วยงาน ซึ่งจะทำได้ยากต่อการบริหาร

5. ปัญหาการควบคุมคลัง ซึ่งเป็นปัญหาที่มีการศึกษากันมาก ได้แก่ ปัญหาการมีจำนวนตำรับมากเกินไป ซึ่งบางแห่งมีมากถึง 3,700 รายการ

(Rubin and Keller, 1983) มีรายการยามดออายุ ยา Dead Stock ยา Over Stock ซึ่งจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามคณะผู้วิจัยกลุ่มศึกษาปัญหา หรือมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา (กศย./มสพ.) และคณะผู้วิจัยจากโรงพยาบาลต่างๆ รวมทั้งของพรรษา ชุมเกษียร ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน

6. ปัญหาการขาดการประสานงานกัน ระหว่างผู้ใช้ เจ้าหน้าที่จัดหา ผู้อนุมัติหรือผู้มีอำนาจสั่งซื้อ คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือประกวดราคาการซื้อหรือจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับเวชภัณฑ์ เจ้าหน้าที่คลัง รวมทั้งเจ้าหน้าที่การเงิน (ยุวดี สมิทธิวาสน์, 2533) ทำให้การทำงานล่าช้า และเกิดการขาดแคลนเวชภัณฑ์ขึ้นได้

นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ เช่น การวางแผนงบประมาณ การผลิต การส่งกำลังบำรุงด้านทรัพยากร รวมทั้งข้อจำกัดเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และคำสั่ง (อุทัย สุตสุข, 2527)

และนอกเหนือจากปัญหาและอุปสรรคแล้ว ยังมีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารเวชภัณฑ์ จากการวิจัยด้วยแบบสอบถาม (คณะผู้วิจัยกลุ่มศึกษาปัญหา และคนอื่นๆ, 2530; วิมล อนันต์สกุลวัฒน์, 2531) ได้แก่

1. พฤติกรรมการสั่งใช้ยาของแพทย์ โดยนิยมสั่งเป็นชื่อการค้า เพราะคุ้นเคย ง่ายและเขียนสะดวก การเลียนแบบการสั่งใช้ยา ตามอาจารย์แพทย์ การเปลี่ยนแพทย์ รวมทั้งแพทย์เปลี่ยนแนวทางการรักษาใหม่ นอกจากนี้แพทย์ส่วนใหญ่ ยังไม่เห็นด้วยกับกฎหมายที่ให้แพทย์สั่งยา โดยใช้ชื่อสามัญแทนชื่อการค้า เนื่องจากมีความเห็นว่า ยาจากผู้ผลิตต่างกันมีคุณภาพต่างกัน (กฤษฎารัตน์ วัฒนสุวรรณ อ้างถึงในโยชิน เพชรล่อเหลียน, 2537)

2. อิทธิพลจากการส่งเสริมการขายของบริษัทยา
 3. ระเบียบและแนวทางปฏิบัติในการจัดซื้อของหน่วยงาน
 4. การใช้เงินงบประมาณในการจัดซื้อ
 5. วิธีการจัดซื้อ เช่น ใช้วิธีสอบราคาจะใช้เวลาการจัดหามากกว่าวิธีตกลงราคาเป็นต้น

ปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเวชภัณฑ์เหล่านี้ ทำให้การบริหารเวชภัณฑ์ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งจะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของ

โรงพยาบาล จากการศึกษาวิจัยของภัสรา เขษมย์โชติศักดิ์ (2533) พบว่า ต้นทุนรวมของกลุ่มงานเภสัชกรรมต่อหน่วยการจัดซื้อเวชภัณฑ์มีมูลค่า 297.70 บาท/ครั้ง และต้นทุนต่อหน่วยการจ่ายเวชภัณฑ์มีมูลค่า 170.57 บาท/ครั้ง ซึ่งเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าสูง โดยเสนอแนะว่า ถ้าการบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดต้นทุนได้ สำหรับต้นทุนบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) ก็นับว่ามีส่วนสัมพันธ์กับลักษณะ และความรุนแรงของการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ร่วมกับพฤติกรรมของแพทย์ในการตรวจและสั่งใช้ยา ซึ่งต้นทุนที่เกิดจากพฤติกรรมของแพทย์นี้เป็นส่วนที่ควบคุมได้ยาก จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากแพทย์เป็นอย่างสูง ดังนั้น โรงพยาบาลจะต้องหามาตรการที่จะลดหรือลดการเพิ่มต้นทุนด้านนี้ ทั้งการสร้างมาตรฐานการรักษาพยาบาล การควบคุมคุณภาพ การป้อนข้อมูลย้อนกลับให้กับแพทย์ผู้ทำการรักษา รวมทั้งการกำหนดรายการยาในบัญชีของโรงพยาบาลให้เหมาะสม (กองแผนงานสาธารณสุข, 2534) ซึ่งแพทย์สามารถช่วยประหยัดการใช้จ่ายได้ โดยพิจารณาจากจำนวนยาที่ใช้ ชนิดของยาที่ใช้ ซึ่งแพทย์ต้องแน่ใจว่ายาได้ผลแน่นอนและสั่งเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการวินิจฉัยที่ถูกต้องด้วย (มณู แมนมนตรี, 2524; Shenfield, 1993) ในเรื่องการกำหนดรายการยานั้น คณะกรรมการนโยบายแห่งชาติด้านยา (อ้างถึงในพิชิต บุตรสิงห์, 2535) ได้กำหนดสัดส่วนของรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ต่อ รายการยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ สำหรับสถานบริการสาธารณสุขแต่ละระดับที่ควรจะเป็นคือ

- โรงพยาบาลศูนย์ ไม่น้อยกว่า 50:50 (1:1)
- โรงพยาบาลทั่วไป ไม่น้อยกว่า 60:40 (1.5:1)
- โรงพยาบาลชุมชน ไม่น้อยกว่า 70:30 (2.3:1)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

ซึ่งเรื่องสัดส่วนของรายการยานี้ มีการศึกษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ (สุบรรณ สีดากุล, 2535) พบว่า มีสัดส่วนของรายการยาในบัญชียาหลักฯ ต่อ รายการยานอกบัญชียาหลักฯ คิดเป็นสัดส่วน 1.64:1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้น เมื่อทราบปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเวชภัณฑ์แล้ว ผู้บริหารที่ดีควรจัดให้มีการพัฒนาปรับปรุงงานในหน่วยงาน ซึ่งอุทัย นิรัญโต (2513) ได้ให้แนวความคิดในการพัฒนาว่า เป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างมีระบบเพื่อหาแนวทางให้มีการทำงานสะดวก รวดเร็ว ง่าย ประหยัด และได้

ผลงาน โดยต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนต่างๆอย่างละเอียดถี่ถ้วน แล้ว
ดำเนินการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาด้วยกลยุทธ์ต่างๆ ดังนี้

1. ตัดทิ้ง (Eliminate) ขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต้องมี
2. รวม (Combine) รวมงานที่มีขั้นตอนมากและซับซ้อน
3. จัดระเบียบใหม่ (Rearrange) เมื่อพบว่าระเบียบที่ใช้อยู่ไม่
เหมาะสม
4. ทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้น
ตอน ให้ปฏิบัติสะดวก รวดเร็ว ไม่สับสน
5. ประหยัด (Economy) โดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่ประหยัด
กว่า
6. สร้างแบบหรือวิธีขึ้นใหม่ (Redesign) เปลี่ยนระบบ หรือวิธี
ปฏิบัติขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลในด้านการประหยัดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่าย

แต่การพัฒนาที่ดีนั้น จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และความ
สำเร็จของการพัฒนาขึ้นกับการใช้วิธีการที่เหมาะสม เพราะการพัฒนาองค์กร
นั้น ไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุด แต่"การปฏิบัติงานใดๆนั้นย่อมมีวิธีที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ
และยังไม่เคยพบวิธีที่ดีที่สุด (There is always better way and the
best way never achieves)" (อ้างถึงในสุพัตรา บุญนาค, 2533)
ซึ่งการพัฒนาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารที่ดีจะต้องนำเอาประเด็นที่
เป็นผลดีต่อส่วนรวมและสถาบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป(เทพนม เมืองแมน
และสวิง สุวรรณ, 2529) ในรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนางานนั้น
(ตำแหน่ง อินทรเสน, 2518; สุพัตรา บุญนาค, 2533; สงศรี กิตติรักษ์ตระ
กูล, 2536; อุดมสุข สุขโชติ, 2513) ได้เสนอว่าควรจะต้องมีการปรับปรุง
ปัจจัย 4 ประการต่อไปนี้

1. บุคลากร ควรจัดบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสมกับงาน
2. งบประมาณ จัดให้มีเพียงพอสำหรับการจัดหาในหน่วยงาน
3. วัสดุอุปกรณ์ ต้องให้มีเพียงพอและเหมาะสม เพื่อเพิ่มความ
สะดวกในการทำงาน
4. มีการบริหารจัดการที่ดี

ซึ่งจากผลการศึกษาวิจัย ในเรื่องการพัฒนาปรับปรุงหน่วยงานพบว่ามีการพัฒนาที่ดีขึ้น (สุภัตรา บุญภาค, 2533; ส่งศรี กิตติกรัษัตริ์ตระกูล, 2536) ในด้าน

1. การควบคุมทางบัญชี มีข้อมูลครบถ้วนถูกต้องเพิ่มขึ้น
2. เวลาที่ใช้ในการจัดหาลดลง
3. การจัดแบ่งงานรับผิดชอบออกเป็นสัดส่วนยิ่งขึ้น
4. มีบุคลากรรับผิดชอบงานโดยเฉพาะ
5. ประหยัดงบประมาณ

แต่ก็เป็นการศึกษาพัฒนาในเรื่องการบริหารวัสดุ (ที่มีใช้เวชภัณฑ์) และการพัฒนาระบบงานของหน่วยจ่ายกลาง สำหรับด้านการบริหารเวชภัณฑ์ก็มีการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาและการพัฒนา (การประเมินผลระบบบริหารเวชภัณฑ์ : กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, 2535; บุญอรุณ สายสร และคณะ, 2532; ผู้จัดการรายสัปดาห์, 10-16 มกราคม 2537; Rubin and Keller, 1983; VanDerLinde, 1983) ไว้ดังนี้

1. ควรมีการปรับปรุงเภสัชตำรับของโรงพยาบาล โดยลดความซ้ำซ้อนของรายการยาโดยใช้ชื่อสามัญทางยา ซึ่ง Rubin และ Keller พบว่าการใช้เภสัชตำรับสามารถลดจำนวนรายการเวชภัณฑ์ได้ร้อยละ 15
2. จัดรวมกลุ่มจัดซื้อเวชภัณฑ์หรือจัดทำบัญชียาร่วม (Common drug list) เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองและเพื่อให้สามารถซื้อขายร่วมกันได้ รวมทั้งการใช้ราคากลางตามบัญชียาหลักฯ
3. คัดเลือกยา โดยพิจารณาข้อมูลคุณภาพ จากแหล่งผู้ขาย และคุณภาพยา โดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด
4. ควบคุมอุณหภูมิจัดเก็บเวชภัณฑ์เพื่อรักษาคุณภาพเวชภัณฑ์
5. จัดให้มีบุคลากรที่เหมาะสมในการรับผิดชอบงาน ซึ่งจากรายงานการวิจัยของสาลี ใจดีและคณะ (2533) พบว่าเภสัชกรสามารถสร้างประโยชน์ต่อการบริหารโรงพยาบาลชุมชนและต่อประชากร ในด้านการบริหารงบประมาณ* โดยช่วยประหยัดรายจ่ายของโรงพยาบาลในด้านการผลิตยาได้ร้อยละ 3.7-7.3 ของมูลค่ายาทั้งหมด ลดค่าใช้จ่ายด้านการจัดซื้อยาได้ร้อยละ 23 เมื่อซื้อด้วยระบบเงินสด รวมทั้งประหยัดได้ร้อยละ 3.4-10.2 ต่อมูลค่ายาในแต่ละปีด้วยระบบใบเสนอราคาซื้อขายรายปี

6. ลดลำดับขั้นตอนการบังคับบัญชา เพื่อให้งานไปถึงเป้าหมายได้เร็วที่สุด และมีการประสานงานกันเพื่อลดกิจกรรมในกระบวนการต่างๆลง
7. จูงใจให้ผู้นับถืองาน มีกำลังใจในการพัฒนาทักษะการทำงานที่หลากหลายยิ่งขึ้น
8. เพิ่มพูนความรู้ให้ผู้นับถืองาน เพื่อให้ผู้นับถืองานสามารถนำข้อมูลดิบไปวิเคราะห์เพื่อเป็นฐานในการตัดสินใจในการทำงาน

จากการทบทวนรวบรวมข้อมูลวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวชภัณฑ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นการเสนอแนะแนวทางหรือเป็นการใช้ข้อมูลแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน อีกทั้งในแต่ละรายงานการวิจัยหรือการศึกษาวิจัย จะกระทำเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารเวชภัณฑ์เท่านั้น และเป็นการวิจัยที่กระทำในสถานที่ต่าง ๆ กัน ทำให้ไม่สามารถมองภาพรวมของปัญหาที่ชัดเจน ที่มีผลต่อการบริหารเวชภัณฑ์ได้ นอกจากนี้ยังไม่มีรายงานการวิจัยใดเลยที่ศึกษาข้อมูล ในรายละเอียดของการบริหารเวชภัณฑ์ตั้งแต่ การเสนอความต้องการเวชภัณฑ์ การจัดหา การควบคุม การเก็บรักษา รวมทั้งการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ทั้งระบบ เพื่อให้ทราบข้อมูลที่แท้จริง รวมทั้งการทดลองหาแนวทางแก้ไขในประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นว่าสามารถจะกระทำได้หรือไม่ เพียงใด มีอุปสรรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง และควรจะหาแนวทางอย่างไรต่อไปในอนาคต สำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนา ระบบการบริหาร ก็มีผู้ศึกษาอยู่บ้างแต่ก็มีใช้ในส่วนหนึ่งของเวชภัณฑ์ และถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาระบบการบริหารเวชภัณฑ์ที่จังหวัดนครราชสีมาเป็นการประเมินผลโดยภาพรวมของทั้งจังหวัด ซึ่งมีได้ศึกษาในสถานที่แต่ละแห่งอย่างลึกซึ้งด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัย สนใจที่จะศึกษาระบบการบริหารเวชภัณฑ์ทั้งระบบอย่างจริงจัง เพื่อให้ได้ข้อมูลลึกซึ้งเพียงพอ โดยจะทำการแก้ไขในประเด็นปัญหาที่พบด้วย และเหตุที่เลือกกลุ่มเวชภัณฑ์เพื่อวิจัยก็เนื่องจากมีคุณสมบัติต่างจากวัสดุอื่นโดยทั่วไป (ภาวิช ทองโรจน์และอนุชัย ธีระเรื่องชัยศรี, 1989) กล่าวคือมีอายุการใช้งาน มีความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยยิ่งกว่าวัสดุอื่นใด อีกทั้งมีความหลากหลายของขนาดบรรจุและผู้จำหน่ายอีกด้วย จึงมีความยุ่งยากและความซับซ้อนกว่าการบริหารวัสดุอื่น