

การบริหารเวชภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

เมย์เซียน พงศ์วิโรจน์ น.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : งานบริหารเวชภัณฑ์โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีหน้าที่รับผิดชอบในการคัดเลือกและจัดหายา แต่อยู่ภายใต้งบประมาณที่มีจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาหาแนวทางจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารเวชภัณฑ์ด้วยการนำเทคนิคการวิเคราะห์ ABC-VED matrix มาใช้จำแนกกลุ่มยาเพื่อกำหนดปริมาณการสำรองยาให้เหมาะสม และนำกลุ่มยาที่ได้ไปทบทวนการใช้เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีการจัดซื้อยาที่มีคุณภาพเข้าโรงพยาบาล รวมทั้งมีระบบติดตามและเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพยาเพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพภายใต้งบประมาณที่จำกัด

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์โดยการวิเคราะห์กลุ่มยาด้วยหลักแนวคิด ABC-VED matrix และเปรียบเทียบมูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อยาวิธีสี่ราคายา วิธีต่อรองราคายาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว (Monopoly) ที่มีมูลค่าสูง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) วิธีคัดเลือก

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังระหว่างปีงบประมาณ 2563-2565 กลุ่มตัวอย่างเป็นรายการยาและมูลค่ายาที่จัดซื้อจากโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี ABC-VED matrix นำเสนอข้อมูลเป็นเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ มูลค่า และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา : เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำ ABC-VED matrix แบ่งยาตามรายการและมูลค่า พบว่า ด้านจำนวนรายการยา ยากลุ่มที่มีจำนวนรายการยาเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ยาที่มีความจำเป็นในการรักษา (E) ยาที่มีความจำเป็นน้อย (D) และยาช่วยชีวิต (V) โดยเรียงลำดับดังนี้ CE, BE, AE, CD, BD, AD, CV, BV และ AV ยกเว้นในปี 2564 ที่ร้อยละของรายการยากลุ่ม AD มากกว่า BD ในขณะที่เมื่อพิจารณาด้านมูลค่า แบ่งยาเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ยาที่มีมูลค่าสูง คือ AE, AD ยาที่มีมูลค่าปานกลาง คือ AV, BE และยาที่มีมูลค่าต่ำ คือ BD, BV, CE, CD, CV วิธีการจัดซื้อยาในปี 2564-2565 พบว่า วิธีสี่ราคายาจำนวน 165 รายการ ประหยัดได้ 15.08 ล้านบาท วิธีต่อรองราคายา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง 83 รายการ ประหยัดได้ 4.08 ล้านบาท วิธี e-bidding 33 รายการ ประหยัดได้ 10.56 ล้านบาท และวิธีคัดเลือก 5 รายการ ประหยัดได้ 6.66 ล้านบาท มูลค่าการประหยัดของวิธีการจัดซื้อเมื่อเทียบต่อรายการยา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ วิธีคัดเลือก วิธี e-bidding วิธีสี่ราคายา และวิธีต่อรองราคายา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง โดยดัชนีคงคลังเฉลี่ยปีงบประมาณ 2563-2565 เป็น 1.12, 1.06 และ 1.03 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : การนำ ABC-VED matrix มาใช้เป็นเครื่องมือการทำงาน ทำให้การบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพดี และนำผลการวิเคราะห์ไปกำหนดปริมาณการสำรองยากลุ่มต่าง ๆ ในแต่ละเดือนอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะยากลุ่ม AE และ AD ซึ่งมีความสำคัญต่อการควบคุมงบประมาณ วิธีการจัดซื้อยาเข้าโรงพยาบาลโดยวิธีคัดเลือก ช่วยให้เกิดการประหยัดได้มากกว่าวิธีอื่น (เมื่อเทียบต่อรายการยา) แต่จำนวนรายการยาที่ใช้กับวิธีคัดเลือกมีไม่มากนัก ดังนั้นควรเลือกวิธี e-bidding จะช่วยให้เกิดการประหยัดได้มาก กรณีที่งบประมาณในการจัดซื้อไม่พอเพียงในช่วงปลายปี ควรลดการจัดซื้อยากลุ่ม AD ซึ่งเป็นยาที่มีมูลค่าสูงและมีความจำเป็นน้อย

คำสำคัญ : การบริหารเวชภัณฑ์ ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ ABC-VED matrix

*กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

Corresponding Author: Meaysean Pongvilairut E-mail: akapook1@gmail.com

Received: 3 March 2023 Revised: 10 July 2023 Accepted: 11 July 2023

EFFECTIVE MANAGEMENT OF MEDICAL SUPPLIES

Meaysean Pongvilairut B.Sc. in Pharm*

ABSTRACT

BACKGROUND: The Buddhachinaraj Phitsanulok hospital's medical supply management department is responsible for selecting and supplying medications on a restricted budget. Therefore, this study aimed to provide a management strategy to increase efficiency in pharmaceutical management using ABC-VED matrix analysis technique. This technique was used to group the drugs to decide appropriate amounts of drug reserves and used them to promote rational drug use. Drug purchasing quality drugs, surveillance and monitoring system for drug-quality problems were used to effectively manage pharmaceuticals on a limited budget.

OBJECTIVE: The purpose of this study was to study the pharmaceutical administration efficiency using ABC-VED matrix analysis technique to analyze drug groups, and compared the cost savings with other drug purchasing methods including price investigation, price negotiation with the high-priced monopolies, electronic bidding (e-bidding) and selection method.

METHODS: This was descriptive research. The data was retrospectively collected during the fiscal year 2020-2022. The sample group consisted of drug list and drug cost purchased using the pharmaceutical management program. The data was analyzed using ABC-VED matrix method, and presented in number, percentages, cost and mean.

RESULTS: The drugs were sorted by drug lists and cost, using ABC-VED matrix. The amount of drug lists in a group from most to least were as follows: essential items (group E), desirable items (group D), vital items (group V). The amounts of drug lists in subgroups from most to least were CE, BE, AE, CD, BD, AD, CV, BV and AV, apart from 2021 which AD drugs were more than BD drugs. In contrast, the drugs could be divided into 3 divisions by drug cost. High-cost drugs consisted of AE and AD drug groups. Middle cost drugs consisted of AV and BE drug groups. Low-cost drugs consisted of BD, BV, CE, CD and CV drug groups. Analyzing 2021-2022 purchases, the cost savings from each purchasing method were 15.08 million baht/ 165 drug items with price investigation method, 4.08 million baht/ 83 drug items with monopoly price negotiation, 10.56 million baht/33 drug items with E-bidding, and 6.66 million baht / 5 drug items with drug selection method. Each purchasing method's cost saving per drug item from most to least were drug selection, e-bidding, price investigation, and price negotiation with the high-priced monopolies, respectively. The average inventory index of fiscal year 2020-2022 were 1.12, 1.06 and 1.03 respectively.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: To effectively manage medical supplies, the ABC-VED matrix analysis results were used to properly determine the monthly amount of each drug group reserve needed, especially AE and AD group which were important factors in controlling budgets. Drug selection was the most cost saving drug purchasing method (Cost saving per drug item). Due to the small amount of items in drug selection method, E-bidding was recommended for cost saving. Reducing the procurement of AD group drugs which were high cost and less-needed could help in case of the insufficient budget.

KEYWORDS: medical supplies management, effective, ABC-VED matrix analysis

** Pharmaceutical Department, Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province

Corresponding Author: Meaysean Pongvilairut E-mail: akapook1@gmail.com

Received: 3 March 2023 Revised: 10 July 2023 Accepted: 11 July 2023

ความเป็นมา

เวชภัณฑ์ยาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการให้บริการของโรงพยาบาล การบริหารเวชภัณฑ์ยาเป็นกระบวนการจัดซื้อ จัดหา ยา มีผลกระทบต่อการเงินของโรงพยาบาล เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านยาเป็นค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับต้นของโรงพยาบาล ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้กระบวนการจัดซื้อจัดหา ยาควรจะมีประสิทธิภาพ¹เพื่อให้มียาใช้อย่างพอเพียง ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่สำรองยานานเกินไปจนยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ หรือน้อยเกินไปจนเกิดการขาดแคลน การดำเนินงานเพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพจึงต้องใช้เครื่องมือ ดังนี้

การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ABC Analysis²⁻³ การวิเคราะห์ ABC เป็นการนำมูลค่ายาที่จัดซื้อ มาเรียงลำดับจากมูลค่าสูงสุด ถึง มูลค่าต่ำสุด และนำยามาจัดแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ยากลุ่ม A คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อประมาณ ร้อยละ 75.00 ของงบประมาณทั้งหมด มีจำนวนรายการเพียงร้อยละ 10.00 ของรายการทั้งหมด 2) ยากลุ่ม B คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อประมาณ ร้อยละ 20.00 ของงบประมาณทั้งหมด มีจำนวนรายการเพียงร้อยละ 20 ของรายการทั้งหมด 3) ยากลุ่ม C คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อประมาณ ร้อยละ 5.00 ของงบประมาณทั้งหมด อาจจะมีจำนวนรายการมากถึงร้อยละ 70.00 ของรายการทั้งหมด การวิเคราะห์ ABC ประยุกต์มาจากกฎของ Pareto (Pareto's law of maldistribution) Vilfredo Pareto นักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลีเคยอธิบายว่า ในทุกกิจกรรม มีสิ่งสำคัญ หรือ ที่จำเป็นจำนวนน้อย และมีสิ่งไม่สำคัญหรือไม่มีความจำเป็นจำนวนมากว่า ในอัตราส่วน 20 ต่อ 80⁴ ยาที่จัดอยู่ในกลุ่ม A เป็นยาที่มีจำนวนรายการไม่มากแต่มีมูลค่าสูง การบริหารจัดการยากลุ่มนี้จึงมีความคุ้มค่า แต่การแบ่งกลุ่มยาด้วยวิธี ABC Analysis เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่พอเพียงต่อการบริหารเวชภัณฑ์

การแบ่งกลุ่มยาตามความสำคัญของยา (VED Analysis)²⁻³ มีหลักการ คือ 1) ยากลุ่ม V (Vital items) เป็นกลุ่มยาที่ต้องมีพร้อมใช้ในโรงพยาบาลตลอดเวลา หรือยาที่มีความจำเป็นในการใช้มาก ได้แก่ ยาช่วยชีวิต ยาต้านพิษ เซรุ่ม ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดสารน้ำ เช่น VOLUVEN® การขาดแคลนยาเหล่านี้ ทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง เช่น ผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิตจากการขาดยากลุ่มนี้ 2) ยากลุ่ม E (Essential items) เป็นกลุ่มยาที่ควรมีไว้ในโรงพยาบาลหรือยาที่มีความจำเป็น ได้แก่ ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติประเภท ก และ ข การขาดแคลนยาเหล่านี้ทำให้เกิดต้นทุนการเสียโอกาสต่อโรงพยาบาลในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ 3) ยากลุ่ม D (Desirable หรือ Non-essential items) เป็นกลุ่มยาที่อาจมีในโรงพยาบาลเป็นยาเสริมสำหรับรักษาอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยหรือเป็นยาที่มีประสิทธิผลต่ำเมื่อเทียบกับราคายาที่จ่ายมากขึ้น หรือเป็นยาที่มีความจำเป็นน้อย เมื่อมีการขาดแคลนยาเหล่านี้ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อโรงพยาบาลมากนักและมีต้นทุนการสูญเสียน้อย

การทำ ABC-VED matrix²⁻³ ถ้านำเฉพาะการวิเคราะห์ ABC มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์อาจทำให้ไม่ได้เฝ้าระวังยาที่มีความจำเป็นมากหรือมีความจำเป็นแต่มีมูลค่าปานกลางหรือน้อย เช่น กลุ่ม BV, BE, CV, CE ส่งผลให้เกิดยาขาดคราว ซึ่งอาจจะกระทบต่อผู้ป่วย ถ้านำ VED Analysis มาวิเคราะห์การจัดซื้อยาโดยพิจารณาความจำเป็นในการใช้มาประกอบในการจัดซื้อ ช่วยให้มีการเฝ้าระวังยาที่มีความจำเป็นมากถึงปานกลางไม่ให้ขาดคราว ได้แก่ กลุ่มยา V และ E แต่ไม่ได้ให้ความสนใจกับยาที่มีความจำเป็นน้อย ซึ่งบางรายการมีมูลค่าการใช้มากเช่น กลุ่ม AD ผู้วิจัยได้นำ ABC Analysis และ VED Analysis มาจัดทำเป็น ABC-VED matrix โดยการนำรายการยาที่แบ่งกลุ่มเป็น A, B, C และ V, E, D มาจัดหมวดหมู่ได้เป็น 9 หมวด และนำกลุ่มยาที่ได้ไปทบทวนการใช้ยาเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเด็นความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งช่วยให้มีการปรับลดรายการยาที่ไม่มีความจำเป็นออกจากเภสัชตำรับของโรงพยาบาล

การจัดซื้อยาให้มีปริมาณเพียงพอนอกจากการใช้เทคนิควิเคราะห์ ABC-VED เพื่อหาปริมาณการสำรองยาแต่ละกลุ่มที่เหมาะสมตลอดจนทบทวนการใช้ยาเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแล้วยังต้องใช้ดัชนีคงคลังเพื่อควบคุมปริมาณการสั่งซื้อให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่กำหนด การจัดซื้อยาประกอบด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ 1) การจัดซื้อยาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงในยาที่จัดซื้อครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินตามที่กระทรวงกำหนด ดำเนินการเพื่อพิจารณาเลือกบริษัทผู้จำหน่ายและการต่อรองราคา ทำโดยการสืบราคาจากโรงพยาบาลอื่น หรือสืบราคาจากบริษัทที่มีอำนาจจ่ายเพื่อคัดเลือกบริษัทและราคาที่เหมาะสม 2) การจัดซื้อยาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงในยาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว (Monopoly) ที่มีมูลค่าสูง โดยการต่อรองราคา และนำไปทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ 3) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และ 4) วิธีคัดเลือกสำหรับการซื้อยาในบัญชีนวัตกรรม ที่มีผู้จำหน่ายมากกว่า 1 ราย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบมูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อวิธีต่าง ๆ ที่กล่าวมา นอกจากระบบติดตามและเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพยาเป็นอีกปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์ และเนื่องจากงบประมาณในการจัดซื้อยามีจำกัด จึงต้องมีการวิเคราะห์กลุ่มยาที่จัดซื้อและหาวิธีประหยัดจากการจัดซื้อด้วยวิธีต่าง ๆ ในงานจัดซื้อยา โรงพยาบาลพุทธชินราช เพื่อให้มียาเพียงพอใช้ตลอดปีงบประมาณ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์โดยการวิเคราะห์กลุ่มยาด้วยหลักแนวคิด ABC-VED matrix
2. เพื่อเปรียบเทียบมูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อยาด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ วิธีสืบราคา วิธีต่อรองราคาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว (Monopoly) ที่มีมูลค่าสูง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และวิธีคัดเลือก

นิยามศัพท์

การบริหารเวชภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการจัดซื้อ จัดหายา เพื่อให้บริการต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ตรงความต้องการผู้ป่วย พอเพียง ทันเวลา และเหมาะสม

ประสิทธิภาพ (efficiency) หมายถึง ผลสำเร็จที่พิจารณาในแง่ของเศรษฐศาสตร์ ที่มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความประหยัด หรือคุ้มค่า (ประหยัดต้นทุน ประหยัดทรัพยากร ประหยัดเวลา) ความทันเวลา

ABC-VED matrix หมายถึง การนำการวิเคราะห์ ABC และ VED มาจัดทำเป็น ABC-VED matrix จำแนกกลุ่มยา เพื่อกำหนดปริมาณการสำรองยาแต่ละกลุ่มให้เหมาะสม

กรอบแนวคิด

การบริหารเวชภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้เมื่อมี

1. การจัดซื้อยามีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน ประกอบด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ABC-VED เพื่อใช้กำหนดปริมาณการสำรองยาและการใช้ดัชนีคงคลังในการควบคุมงบประมาณ
2. การจัดซื้อยาที่มีคุณภาพ ราคาเหมาะสม และดำเนินการตามกฎหมาย ประกอบด้วยการจัดซื้อยาริธีสืบราคา วิธีต่อรองราคาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว (Monopoly) ที่มีมูลค่าสูง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และวิธีคัดเลือก
3. ระบบติดตามและเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพยา โดยส่งรายงานปัญหาคุณภาพยาที่พบในโรงพยาบาลไปให้คณะกรรมการอาหารและยาทราบรวมทั้งส่งตรวจคุณภาพยาของโรงพยาบาลประจำปีที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลรายการยาและมูลค่ายาจากโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อยา จากโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์ของงานจัดซื้อยา โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562–30 กันยายน 2565

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

รายการยาที่มีใช้ในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

รายการยาในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการต่างๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล รายการยาและมูลค่ายาที่จัดซื้อในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จากโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2563 – 2565 เรียงลำดับจากรายการที่มีมูลค่าสูงสุด ถึง รายการยาที่มีมูลค่าต่ำสุด แบ่งยา ตามหลัก ABC และมีการแบ่งยาตามหลัก VED โดยแบ่งตามความสำคัญของยา รวมทั้งหามูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อด้วยวิธีต่าง ๆ โดยนำมูลค่ายาที่เคยซื้อห้มูลค่ายาที่ต่อรองราคาได้ คูณกับจำนวนรายการยาที่ต่อรองราคาได้ ภายในปีงบประมาณ 2563-2565 มาใช้ในการวิเคราะห์มูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อยา ส่วนการหาดัชนีคงคลังแต่ละเดือนจะใช้มูลค่ายาคงเหลือสิ้นเดือนหารมูลค่าการจ่ายจากคลังต่อเดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลเป็น จำนวน มูลค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

วิเคราะห์ตามหลัก ABC Analysis ดังนี้ ทำการจัดเรียงมูลค่ายาจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด
กลุ่ม A คือ ยาที่มีมูลค่าสะสม ร้อยละ 0.01 ถึง 75
กลุ่ม B คือ ยาที่มีมูลค่าสะสม ร้อยละ 75 ถึง 95
กลุ่ม C คือ ยาที่มีมูลค่าสะสม ร้อยละ 95 ถึง 100

วิเคราะห์ตามหลัก VED Analysis โดยการแบ่งกลุ่มยาตามความสำคัญของยา ดังนี้

กลุ่ม V คือ กลุ่มยาที่ต้องมีพร้อมใช้ในโรงพยาบาลตลอดเวลาหรือยาที่มีความจำเป็นในการใช้มาก เช่น เซรุ่ม วัคซีน ยาเสพติดให้โทษ

กลุ่ม E คือ ยาที่ควรมีไว้ในโรงพยาบาลหรือยาที่มีความจำเป็น ได้แก่ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ประเภท ก และ ข

กลุ่ม D คือ ยาที่มีความจำเป็นในการใช้น้อย เป็นยาเสริมสำหรับรักษาอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยหรือเป็นยาที่มีประสิทธิผลต่ำเมื่อเทียบกับราคายาที่จ่ายมากขึ้น

วิเคราะห์ตามหลัก ABC-VED Matrix โดยแบ่งกลุ่มยาเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ AV, AE, AD, BV, BE, BD, CV, CE, CD เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปกำหนดปริมาณการสำรองยา

รวบรวมจำนวนรายการยาและคำนวณมูลค่าการประหยัดจากการซื้อยาโดยวิธีสืบลาคายา วิธีต่อรองราคายา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และวิธีคัดเลือก

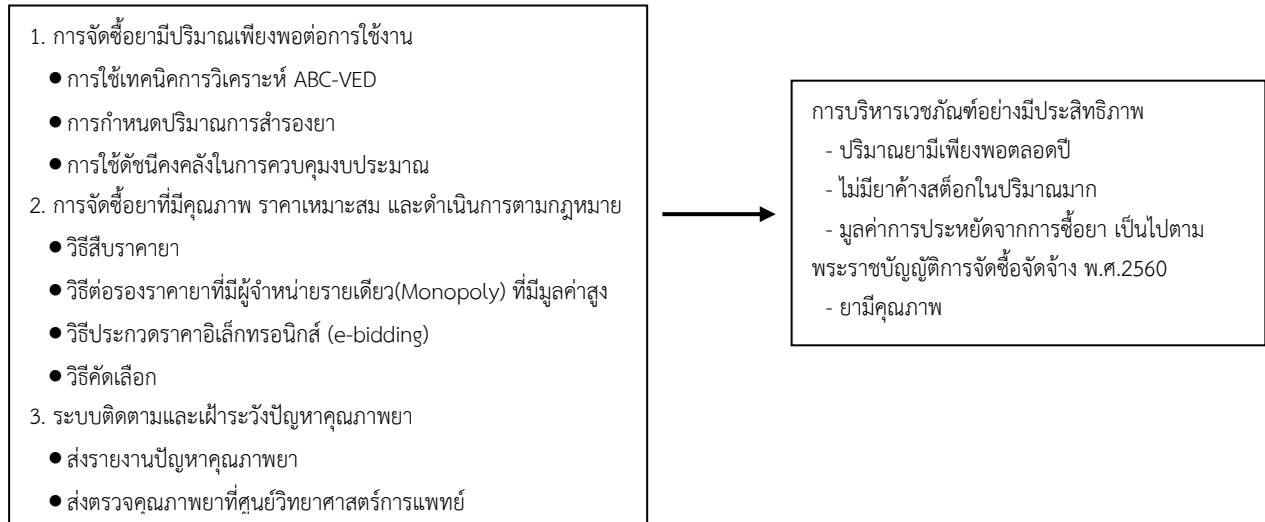
คำนวณดัชนีคงคลังรายเดือนและมูลค่าการประหยัด ดังนี้

$$\text{ดัชนีคงคลัง} = \frac{\text{มูลค่ายาคงเหลือสิ้นเดือน}}{\text{มูลค่าการจ่ายจากคลังต่อเดือน}}$$

มูลค่าการประหยัด = (ราคายาเดิมที่เคยซื้อ/หน่วยซื้อ - ราคาใหม่ที่ซื้อ/หน่วยซื้อ) x ปริมาณการซื้อราคาใหม่จนถึงปลายปีงบประมาณ

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เอกสารรับรองเลขที่ 021/2566 รหัสโครงการ 026/66 วันที่รับรอง 2 มีนาคม พ.ศ. 2566



แผนภูมิที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการศึกษา

ในปีงบประมาณ 2563-2565 พบว่า ยากลุ่ม A มีจำนวนรายการร้อยละ 21.90-22.58 กลุ่ม B มีจำนวนรายการ ร้อยละ 28.20-29.59 กลุ่ม C จำนวนรายการ ร้อยละ 47.83-49.91 หรือประมาณครึ่งหนึ่งของรายการทั้งหมด ในขณะที่มูลค่ายากลุ่ม A ร้อยละ 73.87-74.83, กลุ่ม B ร้อยละ 20.00-20.93 และกลุ่ม C ร้อยละ 4.87-5.20 (ตารางที่ 1)

เมื่อนำรายการยาและมูลค่ายามาวิเคราะห์ตาม VED Analysis พบว่า ยากลุ่ม V ในปีงบประมาณ 2563-2565 มีจำนวน ร้อยละ 13.53-14.17 ยากลุ่ม E มีจำนวนรายการคิดเป็นร้อยละ 60.02-60.72 ยากลุ่ม D มีจำนวนรายการ ร้อยละ 25.75 - 25.81 ในขณะที่มูลค่ายากลุ่ม V ร้อยละ 14.66-17.01 กลุ่ม E ร้อยละ 54.55-57.84 และกลุ่ม D ร้อยละ 25.15-30.79 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์จัดกลุ่มยาตามหลัก ABC analysis

ปี	2563		2564		2565	
กลุ่ม	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)
A	233 (21.90)	444,900,346.42 (74.83)	239 (22.27)	438,788,564.47 (73.87)	245 (22.58)	455,314,417.00 (74.73)
B	300 (28.20)	118,924,199.72 (20.00)	311 (28.99)	124,290,269.24 (20.93)	321 (29.59)	124,271,583.30 (20.40)
C	531 (49.91)	30,699,462.86 (5.16)	523 (48.74)	30,903,834.33 (5.20)	519 (47.83)	29,676,172.97 (4.87)
รวม	1064 (100.00)	594,524,009.0 (100.00)	1,073 (100.00)	593,982,668.04 (100.00)	1085 (100.00)	609,262,173.33 (100.00)

A หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าสูงประมาณ 75% ของรายการยาทั้งหมด

B หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าประมาณ 20% ของมูลค่าทั้งหมด

C หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าประมาณ 5% ของมูลค่าทั้งหมด

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์จัดกลุ่มยาตามหลัก VED Analysis

ปี	2563		2564		2565	
กลุ่ม	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)
V	144 (13.53)	101,126,874.62 (17.01)	152 (14.17)	89,977,000.77 (15.15)	153 (14.10)	89,287,173.70 (14.66)
E	646 (60.72)	343,846,033.74 (57.84)	644 (60.02)	334,843,752.94(56.37)	652 (60.09)	332,373,656.10 (54.55)
D	274 (25.75)	149,551,100.64 (25.15)	277 (25.81)	169,161,914.33 (28.48)	280 (25.81)	187,601,343.50 (30.79)
รวม	1,064 (100.00)	594,524,009.0 (100.00)	1,073 (100.00)	593,982,668.04(100.00)	1,085 (100.00)	609,262,173.33(100.00)

V หมายถึง ยาที่มีความจำเป็นมาก

E หมายถึง ยาที่มีความจำเป็นในการรักษา

D หรือ N หมายถึง ยาที่มีความจำเป็นน้อยหรือมีราคาสูงเมื่อเทียบกับประสิทธิผลที่ได้

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำ ABC-VED matrix แบ่งยาตามรายการและมูลค่า พบว่า ด้านจำนวนรายการ ยาในกลุ่มที่มีจำนวนรายการยาเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ยาที่มีความจำเป็นในการรักษา (E) ยาที่มีความจำเป็นน้อย (D) และยาช่วยชีวิต (V) โดยเรียงลำดับดังนี้ CE, BE, AE, CD, BD, AD, CV, BV

และ AV ยกเว้นในปี 2564 ที่ร้อยละของรายการยา กลุ่ม AD มากกว่า BD ในขณะที่เมื่อพิจารณาตามมูลค่า แบ่งยาเป็น 3 กลุ่มได้แก่ ยาที่มีมูลค่าสูง คือ AE, AD ยาที่มีมูลค่าปานกลาง คือ AV, BE และยาที่มีมูลค่าต่ำ คือ BD, BV, CE, CD, CV (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์จัดกลุ่มยาตามหลัก ABC-VED matrix

ปี	2563		2564		2565	
กลุ่ม	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)
AV	33 (3.10)	76,483,053.00 (12.87)	34 (3.17)	66,844,194.00 (11.25)	33 (3.04)	66,078,288.40 (10.85)
AE	126 (11.84)	258,644,486.80 (43.51)	123 (11.46)	242,593,641.30 (40.84)	129 (11.89)	243,338,639.74 (39.94)
AD	74 (6.95)	109,772,806.62 (18.46)	82 (7.64)	129,350,729.17 (21.78)	83 (7.65)	145,897,488.90 (23.95)
BV	50 (4.70)	20,816,817.80 (3.50)	48 (4.48)	18,931,426.80 (3.19)	51 (4.70)	18,857,604.70 (3.09)
BE	172 (16.17)	65,825,119.24 (11.07)	188 (17.52)	73,782,467.52 (12.42)	183 (16.86)	70,083,275.42 (11.50)
BD	78 (7.33)	32,282,262.68 (5.43)	75 (6.99)	31,576,374.92 (5.32)	87 (8.02)	35,330,703.20 (5.80)
CV	61 (5.73)	3,827,003.82 (0.64)	70 (6.52)	4,201,379.97 (0.71)	69 (6.36)	4,351,280.64 (0.71)
CE	348 (32.71)	19,376,427.70 (3.26)	333 (31.04)	18,467,644.12 (3.11)	340 (31.34)	18,951,740.96 (3.11)
CD	122 (11.47)	7,496,031.34 (1.26)	120 (11.18)	8,234,810.24 (1.38)	110 (10.14)	6,373,151.37 (1.05)
รวม	1,064(100.00)	594,524,009.00 (100.00)	1,073(100.00)	593,982,668.04(100.00)	1085 (100.00)	609,262,173.33 (100.00)

AV หมายถึง ยาที่มีมูลค่าสูงและเป็นยาช่วยชีวิต

AE หมายถึง ยาที่มีมูลค่าสูงและเป็นยาที่มีความจำเป็นในการรักษา

AD หมายถึง ยาที่มีมูลค่าสูงและมีความจำเป็นน้อย

BV หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าปานกลางและเป็นยาช่วยชีวิต

BE หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าปานกลางและเป็นยาที่มีความจำเป็นในการรักษา

BD หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าปานกลางและมีความจำเป็นน้อย

CV หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าต่ำและเป็นยาช่วยชีวิต

CE หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าต่ำและมีความจำเป็นในการรักษา

CD หมายถึง รายการยาที่มีมูลค่าต่ำและมีความจำเป็นน้อย

*จากการทำ ABC-VED matrix จัดกลุ่มยาตามมูลค่าเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มมูลค่าสูง มีมูลค่า >15% , มูลค่าปานกลาง 6-15% , มูลค่าต่ำ มีมูลค่า < 6%

การจัดซื้อยาที่มีจำนวนรายการยาเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ วิธีสืบบราคาวิธีต่อรองราคาวิธี monopoly ที่มีมูลค่าสูง วิธี e-bidding วิธีคัดเลือก ยกเว้นในปี 2563 ที่จำนวนรายการยาจากการจัดซื้อด้วยวิธีคัดเลือก มากกว่า วิธี e-bidding เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมการจัดซื้อยาในปี 2564-2565 พบว่าวิธีสืบบราคาจำนวน 165 รายการ ประหยัดได้ 15.08 ล้านบาท

วิธีต่อรองราคาวิธี monopoly ที่มีมูลค่าสูง 83 รายการ ประหยัดได้ 4.08 ล้านบาท วิธี e-bidding 33 รายการ ประหยัดได้ 10.56 ล้านบาท วิธีคัดเลือก 5 รายการ ประหยัดได้ 6.66 ล้านบาท มูลค่าการประหยัดของการวิธีจัดซื้อเมื่อเทียบกับรายการยา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ วิธีคัดเลือก วิธี e-bidding วิธีสืบบราคา และวิธีต่อรองราคาวิธี monopoly ที่มีมูลค่าสูง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 มูลค่าการประหยัดจากการจัดซื้อยา ปี งบประมาณ 2563-2565

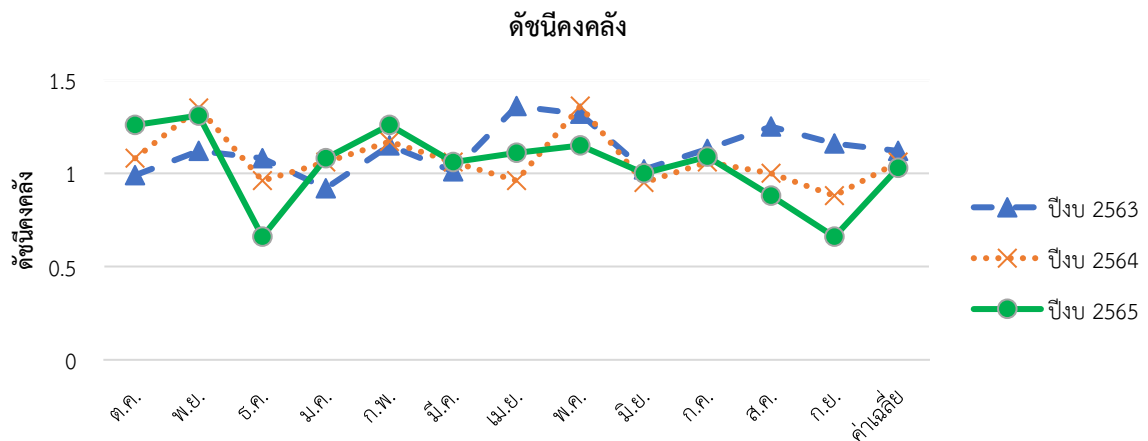
การจัดซื้อยา	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	
	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)	รายการ (ร้อยละ)	มูลค่า(ร้อยละ)
วิธีสืบบราคา	181 (77.25)	12,747,564.79 (62.98)	101 (66.01)	8,443,612.61 (45.31)	64 (48.12)	6,634,184.16 (37.38)
วิธีต่อรองราคาวิธี monopoly ที่มีมูลค่าสูง	44 (18.88)	N/A	36 (23.53)	2,912,000.00 (15.63)	47 (35.34)	1,165,394.78 (6.57)
วิธี e-bidding	4 (1.72)	6,566,329 (32.44)	12 (7.84)	2,083,489.00 (11.18)	21 (15.79)	8,480,049 (47.78)
วิธีคัดเลือก	5 (2.15)	927,050 (4.58)	4 (2.62)	5,194,581.00 (27.88)	1 (0.75)	1,468,500 (8.27)
รวม	233 (100.00)	20,240,943.79(100.00)	153(100.00)	18,633,682.61 (100.00)	133 (100.00)	17,748,127.94(100.00)

* N/A ไม่ได้เก็บมูลค่าการลดราคาหรือยาบริจาค

** มูลค่าการประหยัด = (ราคาเดิมที่สั่งซื้อ/หน่วยซื้อ - ราคาใหม่ที่ซื้อ/หน่วยซื้อ) x ปริมาณการซื้อราคาใหม่จนถึงปลายปีงบประมาณ

จากการเปรียบเทียบดัชนีคงคลังในแต่ละเดือน ปีงบประมาณ 2563 - 2565 พบว่าดัชนีคงคลังเฉลี่ยในแต่ละปี เป็น 1.12, 1.06 และ 1.03 ตามลำดับ โดยดัชนีคงคลังเดือนกันยายน มีค่าเป็น 1.16, 0.88 และ 0.66 ตามลำดับ (รูปภาพที่ 1)

จากการเฝ้าระวังและติดตามปัญหาคุณภาพยา ปี 2563- 2565 พบปัญหาคุณภาพยาปี 2563-2565 จำนวน 12, 6, 13 รายการ ตามลำดับ ปี 2564 ได้ส่งรายการยาไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพ 17 รายการ ผลการวิเคราะห์ผ่านมาตรฐานทุกรายการ (ตารางที่ 5)



รูปภาพที่ 1 ดัชนีคงคลัง ปีงบประมาณ 2563-2565

ตารางที่ 5 ระบบการเฝ้าระวังและการติดตามปัญหาคุณภาพยา

ประเด็น	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ปัญหาคุณภาพยาที่พบและถูกส่งไป อ.ย.	12	6	13
จำนวนรายการยาที่ส่งตรวจศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	0	17	0
ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านมาตรฐาน (ที่ส่งตรวจ)	0	0	0

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์โดยการวิเคราะห์กลุ่มยาด้วยหลักแนวคิด ABC-VED matrix พบว่า กลุ่มยามูลค่าการใช้สูง ได้แก่ AE, AD ควรสำรองยา 1 เดือน กลุ่มยามูลค่าปานกลาง ได้แก่ BE ควรสำรองยา 2 เดือน กลุ่มยามูลค่าการใช้ต่ำ ได้แก่ BD, BV, CE, CD และ CV ควรสำรองยานาน 3 เดือน รวมทั้ง AV ซึ่งเป็นยาที่มีมูลค่าปานกลางแต่มีความจำเป็นในการรักษา และเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าการประหยัดของการจัดซื้อ พบว่า วิธีที่มีมูลค่าการประหยัดเรียงลำดับจากมากมาน้อยได้แก่ วิธีคัดเลือก วิธี e-bidding วิธีสืบราคา และวิธีต่อรองราคา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง เมื่อเทียบต่อรายการยา

กลุ่มยาที่มีมูลค่าเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ยาที่มีมูลค่าสูง (A) ยาที่มีมูลค่าปานกลาง (B) และรายการยาที่มีมูลค่าต่ำ (C) ในปีงบประมาณ 2563-2565 ยากลุ่ม AE และ AD มีมูลค่าเกินครึ่งหนึ่งของงบประมาณการซื้อยา ซึ่งมีความสำคัญต่อการควบคุมงบประมาณ ส่วนยาในกลุ่ม C เป็นยาที่มีมูลค่าต่ำสามารถที่จะสำรองในปริมาณสูงได้ กรณีงบประมาณไม่เพียงพอในช่วงปลายปีงบประมาณ อาจนำยากลุ่ม AD มาพิจารณากำหนดเกณฑ์ในการสั่งใช้ยาเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเด็นความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์ และตัดลดการจัดซื้อยากลุ่ม CD ซึ่งเป็นรายการยาที่มีมูลค่าต่ำและมีความจำเป็นน้อยยาในกลุ่ม A ควรมีการสำรองไม่เกิน 1 เดือน กลุ่ม B ควรสำรอง 2 เดือน กลุ่ม C ควรสำรอง 3 เดือน

สำหรับกลุ่มยาเสพติดให้โทษควรจะสามารถ 3 เดือน และควบคุมมูลค่าให้สอดคล้องกับดัชนีคงคลังที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1.5 เดือน การจัดซื้อยาด้วยวิธีคัดเลือก เป็นวิธีที่ช่วยให้เกิดการประหยัดมากที่สุด แต่ใช้เวลานานตั้งแต่การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจนถึงการสั่งซื้อใช้ ดังนั้นการใช้วิธีการจัดซื้อโดยวิธีสืบราคา ยา วิธีต่อรองราคา ยา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง หรือ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ร่วมกันย่อมส่งผลต่อการลดมูลค่ายาได้ ช่วยให้เกิดการประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อยา นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดดัชนีคงคลังขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 0.90 เดือน เพื่อไม่ให้ขาดคลัง มีระบบติดตามและเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพยาด้วยการส่งรายงานปัญหาคุณภาพยาไปสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมทั้งส่งตรวจคุณภาพยาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อเป็นการประกันคุณภาพยาที่จะส่งมอบให้กับผู้ป่วย จะช่วยให้การบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลรายการยาที่จัดซื้อด้วย ABC ในปีงบประมาณ 2563-2565 พบว่า ยามูลค่าสูง กลุ่ม A มีจำนวนรายการ ร้อยละ 21.90 - 22.58 มีมูลค่า ร้อยละ 73.87-74.83 ซึ่งยาในกลุ่ม A มีจำนวนที่น้อยแต่มีมูลค่ามาก ควรมีการสำรองไม่เกิน 1 เดือน ยาในกลุ่มนี้แต่ละรายการมีมูลค่าการจัดซื้อมากกว่า 500,000 บาท ทำให้สามารถนำยาไปดำเนินการจัดซื้อด้วยวิธีต่อรองราคา ยา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และ วิธีคัดเลือก กลุ่ม B มีจำนวนรายการ ร้อยละ 28.20-29.59 ร้อยละ 20.00-20.93 ยาในกลุ่มนี้มีผลต่องบประมาณ ไม่มากนักสามารถสำรองได้นาน 2 เดือน สำหรับยาเสพติดให้โทษควรจะสามารถ 3 เดือน เนื่องจากโรงพยาบาลต้องจัดส่งรายงานการใช้ยาปัจจุบันไปให้กองควบคุมวัตถุเสพติดอนุมัติการใช้ยาก่อน การส่งยาถึงโรงพยาบาลใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการสำรองยาไว้ในจำนวนที่มากกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่กลุ่ม C มีจำนวนรายการ ร้อยละ 47.83-49.91 หรือประมาณครึ่งหนึ่งของรายการทั้งหมดมีมูลค่า คิดเป็นร้อยละ 4.87-5.20

ยาในกลุ่ม C ไม่มีผลต่องบประมาณในการจัดซื้อมากนักควรสำรองยา 3 เดือน เพื่อลดปริมาณการทำเอกสารการออกไปสั่งซื้อ ซึ่งการกำหนดปริมาณการสำรองยาแต่ละกลุ่มเป็นก็เดือน กำหนดที่ดัชนีคงคลัง 1.5 เดือน

ผลการศึกษา VED Analysis ในปีงบประมาณ 2563-2565 พบว่ายา กลุ่ม V ซึ่งเป็นยาที่มีความจำเป็นมาก มีมูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 14.66-17.01 จะเห็นได้ว่ายาในกลุ่ม V มีมูลค่าในการจัดซื้อน้อย ส่วนยาในกลุ่ม E เป็นยาที่มีความจำเป็น มีมูลค่าร้อยละ 54.55-57.84 ส่วนยาในกลุ่ม D เป็นยาที่มีความจำเป็นน้อย มีจำนวนร้อยละ 25.75-25.81 สัดส่วนมูลค่าการซื้อร้อยละ 25.15-30.79 ต่างจากการศึกษาที่พบว่า ยาในกลุ่ม N (D) มีจำนวนรายการร้อยละ 31.50 แต่มีสัดส่วนของมูลค่าต้นทุนที่ใช้ต่อปีสูงที่สุดถึง ร้อยละ 60.01⁵ การที่มีมูลค่าต้นทุนยา ในกลุ่ม D สูงจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่มีประสิทธิภาพต่ำเมื่อเทียบกับราคาที่ยาที่จ่ายมากขึ้น ส่วนยาในกลุ่ม V มีมูลค่าการจัดซื้อ ร้อยละ 1.04

การจัดกลุ่มยาตาม ABC-VED matrix พบว่ายาที่มีมูลค่าการใช้สูง ได้แก่ AE, AD ในปีงบประมาณ 2563 - 2565 มีมูลค่า ร้อยละ 39.94-43.51 และ 18.46-23.95 ตามลำดับ ยาสองกลุ่มนี้ รวมกันมูลค่าเกินครึ่งหนึ่งของมูลค่ายาทั้งหมด จะสำรองไม่เกิน 1 เดือน เพื่อควบคุมงบประมาณการจัดซื้อ โดยที่ยาในกลุ่ม AD มีจำนวน 74-83 รายการ มูลค่าร้อยละ 18.46-23.95 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ยา AN (AD) มีจำนวน 50 รายการ มูลค่ามากถึงร้อยละ 53.88 จึงสามารถนำมาพิจารณาวางแผนปรับลดการจัดซื้อได้กรณีงบประมาณไม่เพียงพอเนื่องจากเป็นยาในกลุ่มที่ไม่จำเป็นมากนักและมีผลต่องบประมาณค่อนข้างสูง⁵ ซึ่งตรงกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่ม AV, AE, AD, BV, CV ใช้งบประมาณร้อยละ 77.82 ยาในกลุ่มนี้ เป็นยาที่มีความสำคัญจำเป็นต้องมีในโรงพยาบาลและมีค่าใช้จ่ายสูงควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ควรสำรองในปริมาณที่เหมาะสม⁶

ยาในกลุ่ม BE, BD มีจำนวนรายการ ร้อยละ 16.17-17.52 และ 6.99-8.02 มีมูลค่าการจัดซื้อ ร้อยละ 11.07-12.42 และ 5.32-5.80 ยาในกลุ่มนี้มีจำนวนและมูลค่าไม่สูงนัก แต่เป็นยาที่มีความจำเป็น ควรมีการสำรองที่พอเพียงอย่างน้อย 2 เดือน ส่วนยาในกลุ่ม CE, CD, CV มีจำนวนรายการ คิดเป็น ร้อยละ 31.04-32.71, 10.14 - 11.47 และ 5.73-6.52 มีมูลค่าการจัดซื้อ คิดเป็น ร้อยละ 3.11-3.26, 1.05-1.38 และ 0.64-0.71 ยาในกลุ่มนี้ มีมูลค่าต่ำ สามารถสำรองยาไว้ 3 เดือน เพื่อลดปริมาณการออกเอกสารใบสั่งซื้อยาในกลุ่ม AV, BV มีจำนวนรายการ 3.04-3.17 และ 4.48-4.70 ควรจะสำรองไว้ 2.5 เดือน เนื่องจากเป็นกลุ่มยาที่มีความจำเป็นในการใช้ ซึ่งการเพิ่มปริมาณการสำรองยาแต่ละกลุ่มพิจารณาจากดัชนีคงคลังไม่เกิน 1.5 เดือน

การจัดซื้อยาในปี 2564-2565 วิธีสืบราคายา จำนวน 165 รายการ ประหยัดยาได้ 15.08 ล้านบาท วิธีต่อรองราคายา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง 83 รายการ ประหยัดยาได้ 4.08 ล้านบาท วิธี e-bidding 33 รายการ ประหยัดยาได้ 10.56 ล้านบาท วิธีคัดเลือก 5 รายการ ประหยัดยาได้ 6.66 ล้านบาท วิธีคัดเลือกช่วยให้โรงพยาบาลประหยัดได้มากที่สุด รองลงมาเป็นวิธี e-bidding วิธีสืบราคายา และวิธีต่อรองราคายา Monopoly ที่มีมูลค่าสูง เมื่อเทียบต่อรายการยาสำหรับวิธีคัดเลือก โรงพยาบาลใช้สำหรับยาในบัญชีนวัตกรรม ซึ่งมีรายการยาในกลุ่มนี้น้อยเมื่อเทียบกับยาทุกกลุ่มทั่วไป ทำให้จำนวนรายการยาที่ใช้กับวิธีคัดเลือกมีไม่มากนัก ดังนั้นควรเลือกวิธี e-bidding จะทำให้เกิดการประหยัดมากที่สุด การจัดซื้อด้วยวิธี e-bidding หรือ วิธีคัดเลือกเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง พ.ศ.2560⁷ ต้องใช้เวลานานตั้งแต่การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จนถึงการสั่งซื้อใช้เวลาดำเนินการ 1 เดือน ต่อรอบที่ทำ ตรงกับการศึกษาที่ระบุว่า การจัดซื้อยาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง พ.ศ. 2560 ด้วยวิธี e-bidding ที่ดำเนินการในยา 8 รายการ ช่วยประหยัดค่ายาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ได้ 4,567,267 บาท⁸ ในการใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพสำหรับการคัดเลือกยาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(e-bidding) คณะกรรมการในกลุ่มที่ดูแลยาแต่ละหมวดตั้งเกณฑ์แตกต่างกัน ทำให้ยาที่ได้รับเลือกเข้ามาบางรายการมีราคาแพงตามคุณภาพยา แต่บางรายการมีราคาถูกเช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่า การประเมินยา manidipine โดยใช้เกณฑ์ price performance MCDA ในสัดส่วน 30:70 ยาจากบริษัทที่มีคะแนนประเมินสูงที่สุด ไม่ใช่รายการที่มีราคาต่อหน่วยต่ำสุด ขณะที่ใช้เกณฑ์ price performance MCDA ในสัดส่วน 40:60 ยาจากบริษัทที่มีคะแนนประเมินสูงที่สุด คือ รายการที่มีราคาต่อหน่วยต่ำสุด⁹

การจัดซื้อยาด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวมาทำให้โรงพยาบาลประหยัดงบประมาณจากการจัดซื้อได้มาก การจะเลือกว่ารายการยาใดควรจะใช้วิธีการใดในการจัดซื้อแต่ละโรงพยาบาลตีความกฎหมายไม่เหมือนกัน มีการศึกษาที่พบว่า โรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่าง 4 ใน 7 แห่ง ใช้วิธีประกาศเชิญชวน (e-bidding) เนื่องจากตีความในกฎหมายว่าต้องจัดซื้อด้วยวิธีประกาศเชิญชวนก่อนหากไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอจึงจะใช้วิธีคัดเลือก ในขณะที่โรงพยาบาลอีก 3 แห่ง ใช้วิธีคัดเลือกเนื่องจากกลัวว่าถ้าใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปอาจจะมีผู้เสนอหลายราย ทำให้มีภาระงานในการพิจารณาเอกสารมากขึ้น¹⁰ ต่างจากของโรงพยาบาลที่ใช้วิธีคัดเลือกสำหรับการซื้อยาในบัญชีนวัตกรรม ที่มีผู้จำหน่ายมากกว่า 1 ราย

การใช้ดัชนีคงคลังเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการบริหารเวชภัณฑ์ เพื่อควบคุมปริมาณยาในคลังไม่ให้มีจำนวนมากเกินไปจนทำให้ยาหมดอายุหรือน้อยเกินไปจนยาขาดคลัง ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารเวชภัณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขที่ประกาศใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2542¹¹ ในการบริหารเวชภัณฑ์โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลกนั้น ได้กำหนดดัชนีคงคลังไว้โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ 1.5 เดือน ซึ่งในปีงบประมาณ 2563-2565 มีดัชนีคงคลังเฉลี่ย 1.03-1.12 โดยดัชนีคงคลังต่ำสุดในกันยายน 2564 อยู่ที่ 0.88 ยังไม่พบปัญหาขาดคลัง ขณะที่กันยายน 2565 ดัชนีคงคลัง เป็น 0.66 พบยาขาดคลังหลายรายการ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นช่วงปลายปีงบประมาณ มีงบประมาณเหลือน้อย ทำให้การจัดซื้อยาเป็นไปอย่างจำกัด และน้อยกว่าปกติ

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์ในงานจัดซื้อยาโดยใช้การวิเคราะห์ ABC-VED มาเป็นเครื่องมือในการกำหนดปริมาณการสำรองยาในกลุ่มต่าง ๆ โดยกำหนดดัชนีคงคลังที่ 1.5 เดือน และนำผลการจัดกลุ่มยาที่ได้ไปทบทวนการใช้ยาเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเด็นความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารเวชภัณฑ์ ได้แก่ ยาในกลุ่ม AD เป็นกลุ่มยาที่มีความจำเป็นน้อยแต่มีผลต่องบประมาณสูง ยาในกลุ่ม CD เป็นกลุ่มยาที่มีมูลค่าการใช้ต่ำและมีความจำเป็นน้อย สามารถวางแผนตัดออกจากบัญชีของโรงพยาบาลเพื่อให้จำนวนรายการยาน้อยลง รวมทั้งการจัดซื้อยาเข้าโรงพยาบาลด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย นอกจากนี้ต้องมีระบบติดตามและเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพยาด้วยการส่งรายงานปัญหาคุณภาพยาไปสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตลอดจนส่งตรวจคุณภาพยาของโรงพยาบาลไปที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อเป็นการประกันคุณภาพยาที่จะส่งมอบให้กับผู้ป่วย

ข้อจำกัด

การคัดเลือกยาในกลุ่ม V ซึ่งเป็นยาที่มีความจำเป็นในการใช้มาก แต่ละโรงพยาบาลตั้งรายการยาในกลุ่มนี้แตกต่างกัน ส่งผลให้เมื่อคำนวณรายการยาในกลุ่มนี้ ผลการศึกษาจึงมีความแตกต่างจากการศึกษาวิจัยอื่น ควรจะมีการทบทวนยาในกลุ่ม V ในแต่ละปีเพื่อให้การวิเคราะห์ ABC-VED มีความถูกต้องมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ในช่วงปลายปีงบประมาณ ดัชนีคงคลังที่ต่ำเกินไป ส่งผลให้ยาขาดคลัง ดังนั้นกรณีการเงินงบประมาณไม่เพียงพอ ควรปรับลดการจัดซื้อยาในกลุ่ม AD ซึ่งเป็นยาในกลุ่มที่ไม่จำเป็นมากนักและมีผลต่องบประมาณค่อนข้างสูง โรงพยาบาลพุทธชินราชได้กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน มีเป้าหมายอัตราการสำรองยา (ดัชนีคงคลัง) ไม่เกิน 1.50 เดือน ควรเพิ่มการกำหนดดัชนีขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 0.90 เดือน จะช่วยไม่ให้ยาขาดคลังได้ นอกจากนี้ ควรเพิ่มการจัดซื้อยาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะช่วยให้ประหยัดมูลค่ายาได้มาก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเภสัชกรหญิงมนัสวี จารุสาธิต ที่ช่วยนำข้อมูลการจัดซื้อยาจากโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์มาวิเคราะห์ข้อมูลและการตรวจสอบเนื้อหา งานวิจัยเภสัชกรเรื่องศักดิ์ วิโรจวานิช และ เภสัชกรหญิงกัญญชนก จรุงศักดิ์ชัย ที่ช่วยหาข้อมูลจากโปรแกรมงานคลังยาตลอดจน รองศาสตราจารย์.ดร. เภสัชกรหญิงนิลวรรณ อยู่รักดี ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะและปรับแก้ งานวิจัยจนสำเร็จ

REFERENCES

1. Aroonpiboon B. Efficiency, effectiveness [Internet]. Pathum Thani: Science and Technology Knowledge Services; 2014 [updated December 11; cited 2023 January 18]. Available from: <https://www.thailibrary.in.th/2014/12/11/effec-tiveness/>.
2. Drug use review: Quality tool for drug procurement, community of practice for drug safety workshop 2009 Sep 17. Prapanwattana M, Udomnuchaisup P, editors. Phitsanulok: Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University; 2009.
3. Taechajumroengsuk B, Jodsombud K. Analysis application ABC-VED in drug storage management [internet]. Nonthaburi: Center for Continuing Pharmacy Education; 2018 [cited 2023 Jan 19]. Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=477.
4. Udomthanatera K. Pareto principle tool (Pareto: 80/20) [internet]. iok2u.com; 2009 [cited 2023 Feb 20]. Available from: <https://www.iok2u.com/article/marketing/tool-pareto-80-20>.

5. Phathanasteanakul T. ABC-VEN matrix system using in drug inventory management in Ratchaphiphat Hospital. J Charoenkrung Pracharak Hosp. 2013;9(1):59-67.
6. Kongkriatnakorn W. A study of drug classification in pharmacopoeia Srinakarin Hospital by ABC-VED matrix. North-Eastern Thai J Neurosci 2020;15(4):46-55.
7. Public Procurement and Supplies Administration Act, B.E. 2560 (2017) [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 18]. Available from: <https://www.finance.rmuti.ac.th/pr/cgd-2560.PDF>.
8. Nimithpornchai W. Drug and non-drug medical supplies purchasing at Sawanprachalux Hospital during 2013 – 2014, compared to those of 2015 – 2016 and 2017 – 2018. Thai J Pharm Pract. 2019;11(3):614-24.
9. Upakdee N, Assawamakin A, Promprasert W, Chungsvapornpong W, Sumitsawan J, Laitong P, et al. The application of price performance criteria for government procurement of medicine: a case study in pilot hospitals. J Health Sys Res 2022;16(2):202-14.
10. Kittiratchakool N, Chungsvapornpong W, Kumluang S, Onjon O, Tantivess S. Drug procurement in public hospitals under the public procurement and supplies administration Act B.E. 2560 (2017). J Health Sys Res. 2020;14(3):311-26.
11. Policy on development of medication management system [internet]. Nonthaburi: Drug and Medical Supply Information Center, Ministry of Public Health; 1999 [cited 2023 Jan 28]. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/49>.