

## การนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาโรงพยาบาลพาน

วารภรณ์ โชติธนานุรักษ์<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาระบบนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์และคลังยา โรงพยาบาลพานนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาระบบนำเอาระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาของโรงพยาบาลพาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนการจัดซื้อยาให้เหมาะสม ลดปัญหาไม่เพียงพอต่อการเบิกจ่ายซึ่งจะช่วยให้การบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาโดยนำข้อมูลประมาณการสั่งซื้อยาของโรงพยาบาลพาน ปีงบประมาณ 2565 มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม Excel มาช่วยในการจัดแบ่งกลุ่มยาในบัญชียาของโรงพยาบาลพาน ตามระบบ ABC Analysis ซึ่งจะจำแนกยาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ A B และ C โดยพิจารณาจากงบประมาณรวมทั้งปีที่ใช้ในการจัดซื้อยาแต่ละรายการ หลังจากนั้น ทำการจัดแบ่งกลุ่มยาอีกครั้งหนึ่งตามความจำเป็นในการใช้ยาโดยใช้ VED Analysis ซึ่งจะจำแนกยาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ V E และ D เมื่อจำแนกกลุ่มยาเสร็จสิ้นแล้ว นำกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่ม มาจัดทำตาราง ABC-VED Matrix จะได้กลุ่มยาออกมาเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากหรือมีค่าใช้จ่ายไม่คงที่ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง และกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย จากนั้นให้มีการตรวจสอบเฝ้าระวังและจัดทำแผนซื้อยาตามลำดับความสำคัญ เพื่อป้องกันปัญหาไม่เพียงพอจ่าย

ผลการวิจัยพบว่าจากการนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์และคลังยา โรงพยาบาลพานนั้น พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง หลังการทำ ABC-VED Analysis ลดลงกว่าก่อนการทำ ABC-VED Analysis คือ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากและค่าใช้จ่ายไม่คงที่ จาก 0.64 ลดเป็น 0.08 คิดเป็นร้อยละ 87.50 กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง จาก 8.46 ลดเป็น 2.81 คิดเป็นร้อยละ 71.35 และกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย จาก 0.26 ลดเป็น 0.25 คิดเป็นร้อยละ 3.85 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ สามารถช่วยลดปัญหาไม่เพียงพอจ่ายได้ และถ้าสามารถนำระบบ ABC-VED Analysis นี้ลงสู่หน่วยจ่ายยาและนำไปประยุกต์ใช้กับคลังยาสำรองของหน่วยจ่ายยา จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการยาของโรงพยาบาลในภาพรวมได้ดียิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ABC Analysis, VED Analysis, ABC-VED Analysis, การบริหารเวชภัณฑ์และคลังยา

<sup>1</sup>โรงพยาบาลพาน

## Implementing the ABC-VED Analysis system to the management of medical supplies and drugs inventory at Phan Hospital

Waraporn Chottananurak<sup>1</sup>

### ABSTRACT

A study of “Implementing the ABC-VED Analysis system to the management of medical supplies and drugs inventory at Phan Hospital” is a descriptive research to study the application of the ABC-VED Analysis system in the management of medical supplies and drug inventory in Phan Hospital. The objective is to plan the purchase of drugs appropriately. Reduce the problem of insufficiency drugs. This will help the management of medical supplies and drug inventory to be most efficient.

This research was conducted by analyzing the estimated dispense of drugs in fiscal year 2022 by using excel program to help classify drugs, using ABC Analysis, and classify drugs to A, B and C that based on the budget and year spent on purchasing each drug. After that, the drugs were classified again according to their need, using VED Analysis and classify to V, E and D. Bring the two drug groups to create a ABC-VED Matrix, will get three large groups, namely, drugs that are very necessary or not stable cost, drugs that are essential and moderately cost and drugs that are essential and cost less. Then monitor and make a priority drug purchase plan to prevent problems with insufficient medication dispensing.

The results showed that the average number of insufficient drug items to be dispensed to the reimbursement unit per 1 drawdown after the ABC-VED Analysis was lower than before the ABC-VED Analysis. The drug group that was highly needed and not stable cost, from 0.64 reduced to 0.08 (87.50%), drug group with essential and moderate expenses, from 8.46 reduced to 2.81 (71.35%) and drug group with need and low cost, from 0.26 reduced to 0.25 (3.85%). Indicating that the introduction of the ABC-VED Analysis system can help reduce the problem of insufficient drug supply. And if this ABC-VED Analysis system applied to the drug dispensing unit, it will help increase the efficiency of the overall hospital drug management.

**Keywords:** ABC Analysis, VED Analysis, ABC-VED Analysis, the management of medical supplies and drugs inventory

<sup>1</sup>Phan Hospital

## บทนำ

การบริหารจัดการเวชภัณฑ์และคลังยาเพื่อให้มียาเพียงพอและพร้อมใช้ในโรงพยาบาล ถือว่ามีความสำคัญมากในระบบยาของโรงพยาบาล เพราะจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยสูงสุด แต่ถ้าการบริหารจัดการเวชภัณฑ์และคลังยาไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจส่งผลกระทบต่อขั้นตอนอื่น ๆ ในระบบยาของโรงพยาบาลได้ เช่น ปัญหาขาดคลังที่มากเกินไปทำให้ต้นทุนรวมในการจัดการคลังยาสูงกว่าความจำเป็น หรือปัญหาขาดคลังที่น้อยเกินไปจนทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ได้ (ชัยสิทธิ์ ผกามาศ, 2565)

โรงพยาบาลพาน เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง (M1) ปัจจุบันนโยบายการบริหารจัดการสินค้าคงคลังในโรงพยาบาลพานคือ การนำระบบ Min/Max มาใช้กับยาทุกชนิด โดยมีจุดมุ่งหมายคือรักษาระดับยาคงคลังไม่ให้สูงเกินระดับใดระดับหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ให้ต่ำกว่าระดับที่กำหนด ซึ่งการนำระบบ Min/Max มาใช้กับยาทุกชนิดนั้นยังถือว่าการบริหารจัดการเวชภัณฑ์และคลังยาที่ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากความต้องการยาแต่ละรายการแตกต่างกัน ยาบางรายการเป็น ยาช่วยชีวิตที่มีความสำคัญมากอาจเกิดความไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยได้ ในขณะที่ยาบางรายการเป็นยาเสริมหรือยาทางเลือกอาจมีปริมาณคงคลังที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น อาจเกิดภาวะยาล้นคลัง (Overstock) ได้ (ยุพาวดี อินทรจันทร์, 2562) ในขณะที่ปัจจุบันโรงพยาบาลพานมีงบประมาณจำกัดในการจัดซื้อยาและมีพื้นที่จำกัดในการจัดเก็บยา จึงจำเป็นต้องนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ เพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ABC Analysis คือ การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเน้นความสำคัญของมูลค่ายาที่ใช้ต่อปี การวิเคราะห์ ABC ประยุกต์ใช้กฎของ Pareto (Pareto's law of maldistribution) หรือ กฎ 20:80 ที่ว่า “significant few and insignificant many” โดยหากพิจารณาจากมูลค่ายาในโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่างบประมาณค่ายาส่วนใหญ่ถูกใช้กับยาเพียงไม่กี่รายการ (significant few) ในขณะที่ยาส่วนใหญ่ใช้งบประมาณเพียงเล็กน้อยซึ่งอาจมีความสำคัญในการบริหารจัดการน้อยกว่า (insignificant many) (บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข และกิตติยศ ยศสมบัติ, 2562) ซึ่ง ABC Analysis จำแนกยาออกเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากงบประมาณรวมทั้งปีที่ใช้ในการจัดซื้อของยาแต่ละรายการซึ่งมีค่าเท่ากับ “จำนวนยาที่จัดซื้อใน หนึ่งปี x ราคาต่อหน่วย

กลุ่ม A คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณส่วนใหญ่ในการจัดซื้อ ซึ่งอาจมีมูลค่าในการจัดซื้อร้อยละ 70 - 80 ของงบประมาณด้านยา ในขณะที่ความครอบคลุมของรายการยาอาจมีเพียงร้อยละ 10-20 ของรายการยาทั้งหมดในโรงพยาบาล ยาในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นยาที่มีราคาแพงหรือมีปริมาณการใช้ในแต่ละปีสูงมาก

กลุ่ม B คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อปานกลาง และมีสัดส่วนของจำนวนรายการยาปานกลาง

กลุ่ม C คือ กลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อเพียงร้อยละ 5-25 ของงบประมาณด้านยา เท่านั้น ในขณะที่จำนวนรายการยามากถึงร้อยละ 60-70 ของรายการยาทั้งหมดในโรงพยาบาล ยาในกลุ่มนี้ส่วนมากเป็นยาราคาถูกหรือมีปริมาณการใช้น้อย

VED Analysis เป็นการจัดลำดับความสำคัญของยาที่มีต่อการรักษา แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ

V หมายถึง Vital drugs เป็นยาที่มีความสำคัญในการช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วย เช่น ยาต้านพิษ เซรุ่มวัคซีน หรือยาที่ใช้ในการรักษาภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น

E หมายถึง Essential drugs เป็นยาที่มีความสำคัญและจำเป็นในการรักษา เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาลดความดันโลหิต ยาเบาหวาน และยังอาจรวมถึงยาที่มีความสำคัญตามบริบทของโรงพยาบาลนั้นๆ อีกด้วย โดยทั่วไปยาในกลุ่มนี้จะ เป็นยา ในบัญชียาหลักแห่งชาติ

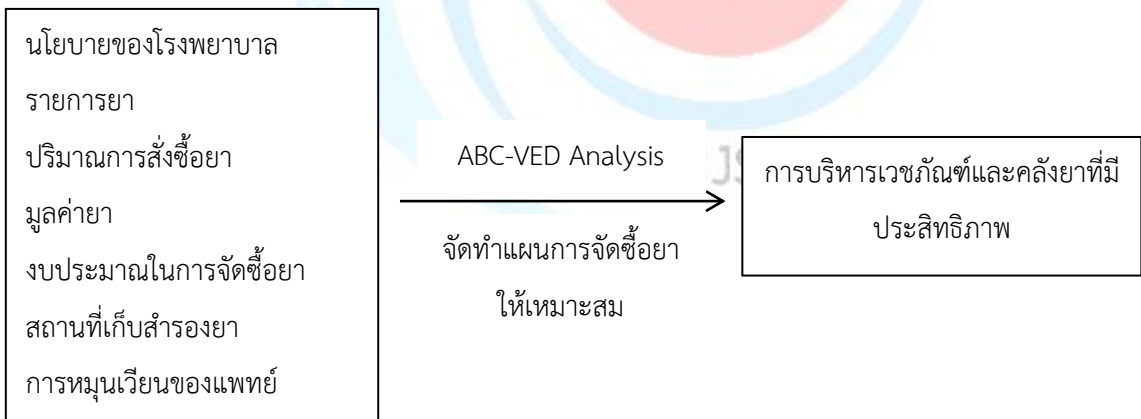
D หมายถึง Desirable เป็นยาทั่วไปที่ใช้สำหรับอาการบาดเจ็บเล็กน้อย ยาที่ยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุน หรือยาที่มีราคาแพงแต่ประโยชน์ทางการรักษาดำ และมียาอื่นที่สามารถใช้ทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปจะ เป็นยา ที่ไม่ใช่ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

หลังจากทำการจัดแบ่งกลุ่มยาเรียบร้อยแล้ว ในการดำเนินการจัดซื้อยาจะให้ความสำคัญกับกลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากหรือมีค่าใช้จ่ายสูง เป็นลำดับแรก รองลงมาคือกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง ส่วนกลุ่มยาที่มีความจำเป็นน้อยหรือมีค่าใช้จ่ายน้อย จะให้ความสำคัญลำดับหลังสุด

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวางแผนการจัดซื้อยาให้เหมาะสม โดยจัดแบ่งกลุ่มยาตามระบบ ABC-VED Analysis
2. เพื่อลดจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้กับหน่วย

## กรอบแนวคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิก ระหว่างเดือน มกราคม ถึง กันยายน 2565

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลรายการยาในบัญชียาโรงพยาบาลพานและข้อมูลประมาณการมูลค่าการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลพาน ประจำปีงบประมาณ 2565

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณการสั่งซื้อยา และรวบรวมจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิก จะใช้โปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาของโรงพยาบาลพาน แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ABC-VED Analysis จะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel

### วิธีรวบรวมข้อมูล

1. จัดแบ่งกลุ่มยาในบัญชียาของโรงพยาบาลพาน ตามระบบ ABC Analysis ซึ่งจะจำแนกยาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ A B และ C โดยพิจารณาจากงบประมาณรวมทั้งปีที่ใช้ในการจัดซื้อยาแต่ละรายการ
2. จัดแบ่งกลุ่มยาอีกครั้งหนึ่งตามความจำเป็นในการใช้ยาโดยใช้ VED Analysis ซึ่งจะจำแนกยาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ V E และ D
3. นำกลุ่มยาทั้ง 2 กลุ่ม มาจัดทำตาราง ABC-VED Matrix จะได้กลุ่มยาออกมาเป็น 3 กลุ่ม ใหญ่ คือ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากหรือค่าใช้จ่ายไม่คงที่ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง และกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย
4. ตรวจสอบ เฝ้าระวังและจัดทำแผนซื้อยาตามลำดับความสำคัญ
5. เก็บรวบรวมข้อมูลรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกก่อนและหลังการทำ ABC-VED Analysis

Analysis

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

## การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด เชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO No.70/2565 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2565

## ผลการวิจัย

1. ตัวอย่างการแบ่งกลุ่มยาตามมูลค่าการจัดซื้อจะแบ่งได้เป็นกลุ่ม A B และ C และการแบ่งตามความสำคัญในการจัดซื้อแบ่งได้เป็นกลุ่ม V E และ D ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแบ่งกลุ่มยาตามมูลค่าและความสำคัญในการจัดซื้อ

ลำดับ ที่	รายการยา	มูลค่าจัดซื้อปี 65 (บาท)	ร้อยละ ของมูลค่า	ร้อยละ ของมูลค่า สะสม	A/B/C	V/E/D	ABC-VED Matrix
1	Insulin mixed (RI 30% + NPH 70%) 70+30 iu./ml.(3ml.)	2,812,000.00	8.7711	8.7711	A	E	AE
2	Carvedilol 6.25 mg	1,691,000.00	5.2745	14.0455	A	E	AE
3	Manidipine 20 mg.	1,553,062.20	4.8442	18.8898	A	E	AE
4	Simvastatin 20 mg.	1,530,000.00	4.7723	23.6621	A	E	AE
5	Salmeterol+Fluticasone (Seroflo) 25 mcg.+125 mcg.	1,172,720.00	3.6579	27.3200	A	E	AE
6	Metformin 500 mg.	1,081,075.00	3.3720	30.6920	A	E	AE
7	Amlodipine 5 mg	957,607.20	2.9869	33.6789	A	E	AE
8	Losartan potassium 50 mg.	858,568.00	2.6780	36.3569	A	E	AE
9	Amlodipine 10 mg	846,000.00	2.6388	38.9957	A	E	AE
10	Berodual Inhaler MDI 0.05 mg+ 0.02 mg/puff	812,130.00	2.5332	41.5289	A	E	AE

2. การแบ่งกลุ่มยาตามระบบ ABC Analysis จะพิจารณาจากมูลค่ายาของแต่ละรายการที่ใช้ต่อปี ซึ่งมีรายการยาทั้งหมด 433 รายการ คิดเป็นมูลค่ารวม 32,059,999.89 บาท แบ่งได้เป็น ยากลุ่ม A มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 66 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.24 แต่มีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุดคือ 25,605,842.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.87 ยากลุ่ม B มีจำนวน 101 รายการ คิดเป็นร้อยละ 23.33 มีมูลค่าการจัดซื้อ 4,833,480.46 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.08 และยากลุ่ม C มีจำนวนมากที่สุดคือ 266 รายการ คิดเป็นร้อยละ 61.43 แต่มีมูลค่าการจัดซื้อต่ำที่สุดคือ 1,620,677.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.06 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ABC Analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ	รายการ (%)	มูลค่า (บาท)	มูลค่า (%)
A	66	15.24	25,605,842.13	79.87
B	101	23.33	4,833,480.46	15.08
C	266	61.43	1,620,677.30	5.06
รวม	433	100.00	32,059,999.89	100.00

3. การแบ่งกลุ่มยาตามระบบ VED Analysis จะพิจารณาจากความสำคัญหรือความจำเป็นของยาที่มีต่อการรักษา ซึ่งจะแบ่งกลุ่มยาออกเป็น 3 กลุ่มคือ ยากลุ่ม V ซึ่งเป็นยาที่มีความสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย มีจำนวน 24 รายการ คิดเป็นร้อยละ 5.54 มีมูลค่าการจัดซื้อ 826,127.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.58 ยากลุ่ม E เป็นยาที่มีความสำคัญและจำเป็นในการรักษา โดยทั่วไปยาในกลุ่มนี้จะเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ มีจำนวนมากที่สุดคือ 385 รายการ คิดเป็นร้อยละ 88.91 มีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุดคือ 30,887,674.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.34 และยากลุ่ม D เป็นยาทั่วไปที่ใช้สำหรับอาการบาดเจ็บเล็กน้อย ยาที่ยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุน หรือยาที่มีราคาแพงแต่ประโยชน์ทางการรักษาต่ำ และมียาอื่น ที่สามารถใช้ทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปจะเป็นยาที่ไม่ใช่ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ มีจำนวน 24 รายการ คิดเป็นร้อยละ 5.54 มีมูลค่าการจัดซื้อต่ำที่สุดคือ 346,197.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.08 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 VED Analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ	รายการ (%)	มูลค่า (บาท)	มูลค่า (%)
V	24	5.54	826,127.85	2.58
E	385	88.91	30,887,674.94	96.34
D	24	5.54	346,197.10	1.08
รวม	433	100.00	32,059,999.89	100.00

4. การนำรายการยาที่ได้จากการทำ ABC Analysis กับ VED Analysis มารวมกันเป็น ABC-VED Analysis แล้วจัดทำตาราง ABC-VED Matrix เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของ 2 มิติเข้าด้วยกัน คือด้านค่าใช้จ่ายของการจัดซื้อยากับด้านความจำเป็นของยาที่มีต่อการรักษา ซึ่งจะสามารถแบ่งกลุ่มยาออกมาเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มยา AV BV และ CV เป็นกลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากและค่าใช้จ่ายไม่คงที่ มีจำนวน 24 รายการ มูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 2.58 กลุ่มยา AE AD BE BD และ CE เป็นกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง มีจำนวน 390 รายการ มูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 97.18 และกลุ่มยา CD เป็นกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย มีจำนวน 19 รายการ มูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 0.24 ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

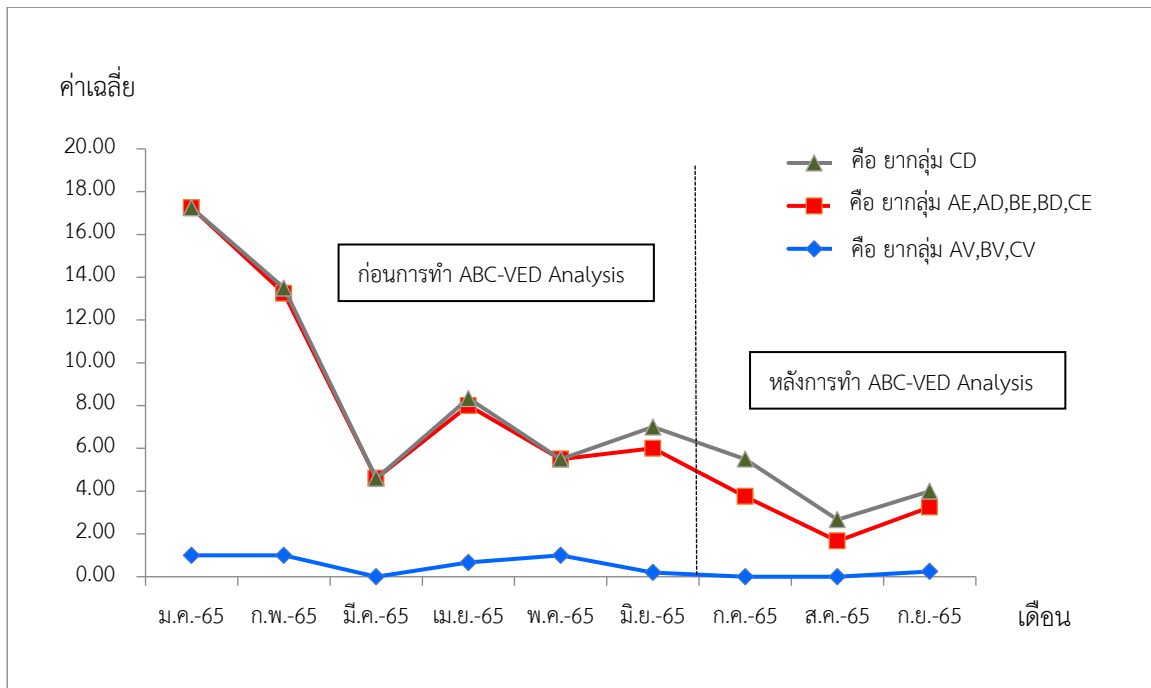
ตารางที่ 4 ABC-VED Analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ	รายการ (%)	มูลค่า (บาท)	มูลค่า (%)
AV	1	0.23	241,900.00	0.76
AE	65	15.01	25,363,942.13	79.11
AD	0	0.00	0.00	0.00
BV	9	2.08	488,026.90	1.52
BE	87	20.09	4,077,327.56	12.72
BD	5	1.15	268,126.00	0.84
CV	14	3.23	96,200.95	0.30
CE	233	53.81	1,446,405.25	4.51
CD	19	4.39	78,071.10	0.24
รวม	433	100.00	32,059,999.89	100.00

ตารางที่ 5 ABC-VED Matrix แยกตามจำนวนรายการและร้อยละมูลค่าการจัดซื้อยา

กลุ่ม	V	E	D
A	1,(0.76)	65,(79.11)	0,(0.00)
B	9,(1.52)	87,(12.72)	5,(0.84)
C	14,(0.30)	233,(4.51)	19,(0.24)

5. จากการนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง หลังการทำ ABC-VED Analysis มีค่าลดลงกว่า ก่อนการทำ ABC-VED Analysis ในทุกกลุ่มยา คือ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากและค่าใช้จ่ายไม่คงที่ (AV BV และ CV) จาก 0.64 ลดเป็น 0.08 คิดเป็นร้อยละ 87.50 กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง (AE AD BE BD และ CE) จาก 8.46 ลดเป็น 2.81 คิดเป็นร้อยละ 71.35 และกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย (CD) จาก 0.26 ลดเป็น 0.25 คิดเป็นร้อยละ 3.85 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้สามารถช่วยลดปัญหายาไม่เพียงพอจ่ายให้กับหน่วยเบิกได้ ดังกราฟที่ 1 และตารางที่ 6



กราฟที่ 1 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง		
	ก่อนทำ ABC-VED Analysis	หลังทำ ABC-VED Analysis	ร้อยละที่ลดลง
AV , BV , CV	0.64	0.08	87.50
AE , AD , BE , BD , CE	8.46	2.81	71.35
CD	0.26	0.25	3.85

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์และคลังยา โรงพยาบาลพาน เพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น พบว่า

1. กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากและค่าใช้จ่ายไม่คงที่ (AV BV และ CV) เป็นกลุ่มยาที่ควรให้ความสำคัญมากเป็นพิเศษ ต้องไม่ให้เกิดการขาดคลัง เนื่องจากมีผลกระทบสูงต่อการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งมีจำนวน 24 รายการ มูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 2.58 ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับยาในกลุ่มนี้ให้เพียงพอ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง (AE AD BE BD และ CE) เป็นยาส่วนใหญ่ที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ครอบคลุมรายการยาจำนวน 390 รายการ มูลค่าการจัดซื้อสูงถึงร้อยละ 97.18 ซึ่งต้องจัดสรรงบประมาณจำนวนมากในการซื้อยาในกลุ่มนี้ แต่ถ้าโรงพยาบาลมีข้อจำกัด เรื่องงบประมาณ ก็สามารถจัดลำดับความสำคัญโดยพิจารณาซื้อยาในกลุ่ม BE กับ CE ก่อน เพราะใช้งบประมาณรวมกันเพียงร้อยละ 17.23 แต่ครอบคลุมจำนวนรายการยาถึง 320 รายการ คิดเป็นร้อยละ 73.90 ของจำนวนรายการยาทั้งหมด ในขณะที่ยาในกลุ่ม AE ใช้งบประมาณสูงถึงร้อยละ 79.11 แต่ครอบคลุมจำนวนรายการยาเพียง 65 รายการเท่านั้น ส่วนยาในกลุ่ม AD และ BD เป็นยาเสริมซึ่งเป็นยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ถือว่ามีความสำคัญน้อยและมีผลต่อการรักษาน้อย มีจำนวนเพียง 5 รายการ และมีมูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 0.84 เท่านั้น ส่วนกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย (CD) มีจำนวน 19 รายการ มูลค่าการจัดซื้อเพียงร้อยละ 0.24 เท่านั้น เป็นยาที่มีปริมาณการใช้น้อย อาจเป็นภาระในการดูแลรักษา เสี่ยงต่อการหมดอายุ อาจนำเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmaceutical and Therapeutic Committee: PTC) เพื่อพิจารณาตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาลได้ ซึ่งการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ กิตติพงษ์ ไคว์จิระพันธ์ (2565) ซึ่งได้นำระบบ ABC&VEN Analysis ไปใช้ในงานบริหารเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย โดยเกิดผลลัพธ์คือ ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มยาตามความจำเป็นและมูลค่าการจัดซื้อเพื่อนำไปวางแผนและกำหนดนโยบายในการจัดซื้อยาให้มีประสิทธิภาพต่อไปได้

2. การนำระบบ ABC-VED Analysis มาใช้ พบว่าสามารถลดจำนวนยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้กับหน่วยเบิกได้ เนื่องจากเมื่อมีการแบ่งกลุ่มยาตาม ABC-VED Analysis แล้ว จะทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มยาได้ เพื่อนำไปวางแผนการจัดซื้อและการสำรองยาให้เหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับ ป้องกันยาไม่เพียงพอจ่าย จากการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ไม่เพียงพอจ่ายให้หน่วยเบิกต่อการเบิก 1 ครั้ง หลังการทำ ABC-VED Analysis มีค่าลดลงกว่า ก่อนการทำ ABC-VED Analysis ในทุกกลุ่มยา คือ กลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากและค่าใช้จ่ายไม่คงที่ (AV BV และ CV) จาก 0.64 ลดเป็น 0.08 คิดเป็นร้อยละ 87.50 กลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายปานกลาง (AE AD BE BD และ CE) จาก 8.46 ลดเป็น 2.81 คิดเป็นร้อยละ 71.35 และกลุ่มยาที่มีความจำเป็นและค่าใช้จ่ายน้อย (CD) จาก 0.26 ลดเป็น 0.25 คิดเป็นร้อยละ 3.85 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวิ คุณอมรเลิศ (2562) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาต้นแบบการจัดการคลังยาที่เหมาะสมสำหรับระดับการให้บริการของโรงพยาบาล โดยนำแนวคิดการจัดการคลังยาแบบ ABC-VEN Analysis มาใช้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าลดการขาดแคลนยา โดยมีปริมาณและจุดสั่งซื้อที่เหมาะสม

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ที่ได้ให้โอกาสในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดเชียงรายที่กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิจัยครั้งนี้ จนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ คุณความดีและสิ่งที่เป็นประโยชน์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาครั้งนี้ ขอมอบแต่ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในความสำเร็จครั้งนี้

### ข้อเสนอแนะ

1. อยากให้มีการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์และคลังยาที่ตอบสนองข้อมูลยาคลังแบบปัจจุบันได้ ทั้งในส่วน of คลังยาและหน่วยจ่ายยา
2. เมื่อพบปัญหาจากกลุ่มยาที่มีความจำเป็นอย่างมากที่มีความสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย เช่น ยาหมอดอายุ ยาขาด ยาไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ให้รีบแจ้งฝ่ายจัดซื้ออย่างเร่งด่วน
3. การถ่ายทอดแนวคิด ABC-VED Analysis ให้ถึงสู่หน่วยจ่ายยา และนำไปประยุกต์ใช้กับคลังยาสำรองของหน่วยจ่ายยา จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการยาของโรงพยาบาลในภาพรวมได้ดียิ่งขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

1. กิตติพงษ์ ไคว้จิระพันธ์. การใช้ ABC&VEN Analysis ในงานบริหารเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. วารสารองค์การเภสัชกรรม 2565;2:14-19.
2. คมสัน โสตางกูร. การนำระบบ ABC-VEN Matrix มาใช้ในการกำหนดจำนวนเดือนสำรองคลัง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.msdbangkok.go.th/download%20file/Personal/Succeed/050259/7.pdf>
3. ชัยสิทธิ์ ผกามาศ. การจัดการยาคลังแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลเกาะพีพี. วารสารองค์การเภสัชกรรม 2565;3:40-48.
4. บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข และกิตติยศ ยศสมบัติ. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ ABC-VED ในการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=477> · PDF file
5. ยุพาวดี อินทรจันทร์. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ ABC /VEN ในการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลนครพิงค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: [https://mis.nkp-hospital.go.th/institute/admInstitute/nFile/sID2021-04-20\\_135523.pdf](https://mis.nkp-hospital.go.th/institute/admInstitute/nFile/sID2021-04-20_135523.pdf)
6. วิริงรอง แท้บริสุทธิกุล. การบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์โดยใช้ระบบ VEN analysis ของโรงพยาบาลหลวงพ่อกวีศักดิ์ชูตินโรอุทิศ [อินเทอร์เน็ต]. 2554. [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://119.110.207.20/download%20file/Personal/Succeed/080758/6.pdf>
7. ลดาวิ คุณอมรเลิศ. การพัฒนาต้นแบบการจัดการคลังยาที่เหมาะสมสำหรับระดับการให้บริการของโรงพยาบาล [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2562.
8. ลภัสรดา นิมศิลา. การลดต้นทุนสินค้าคงคลังโดยใช้หลักการ ABC-VED Analysis:กรณีศึกษาโรงงานเครื่องผลิตสำออง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2562.
9. วิมล สัจจะนิรันดร. การจัดซื้อยาโดยการบริหารใช้ระบบ ABC & VEN Analysis ใน โรงพยาบาลตากสิน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.155.220.238/csc/attachments/article/196/pharma630304.pdf>