

## การบริหารการจัดซื้อยาในโรงพยาบาลตะกั่วป่าโดยใช้ ABC-VEN matrix

สันติ แก้วงาม ภ.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า

e-mail: santi10997@outlook.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์มูลค่าและปริมาณยาที่จัดซื้อในปีงบประมาณ 2564 ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ด้วยวิธี ABC-VEN matrix เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลปริมาณและมูลค่ายาที่มีการสั่งซื้อในปีงบประมาณ 2564 นำมาแจกแจงและวิเคราะห์ด้วยวิธี ABC-VEN matrix แล้วนำมาวางแผนกำหนดวิธีการบริหารจัดการในยาในกลุ่ม AE ซึ่งเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง ยาในกลุ่ม AN เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง ยาในกลุ่ม AV, BV, CV เป็นยาในกลุ่ม vital drugs และยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียว สถิติที่ใช้คือร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่ายาในกลุ่ม AE มีมูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 53.92 ควรทำให้เกิดกลไกการแข่งขันราคาเพื่อลดต้นทุนในการสั่งซื้อ ยาในกลุ่ม AN มีมูลค่าการจัดซื้อร้อยละ 9.95 เป็นยาในกลุ่มที่ควรกำหนดเกณฑ์ในการสั่งซื้อ และพิจารณาตัดลดจำนวนรายการยาที่ไม่จำเป็นออกจากบัญชียาโรงพยาบาล ยาในกลุ่ม AV, BV และ CV มีมูลค่าจัดซื้อรวมร้อยละ 8.90 ควรกำหนดให้มีการสำรองยาไว้ในปริมาณที่เหมาะสม สำหรับยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียวซึ่งเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติหากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณควรเสนอพิจารณาตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาลและกำหนดเงื่อนไขในการสั่งซื้อ

การวิเคราะห์มูลค่าการจัดซื้อยาโดยใช้วิธี ABC-VEN matrix ทำให้เห็นลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลการจัดซื้อยาเป็นกลุ่มที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ABC analysis; VEN analysis; ABC-VEN matrix

## Management of Drug Procurement Using ABC-VEN Matrix in Takuapa Hospital

Santi Kaewngam, B.Pharm.

Pharmacy Department, Takuapa Hospital

e-mail: santi10997@outlook.com

### Abstract

*The purpose of this study was to analyze the cost and quantity of drugs purchased in the fiscal year 2021 at Takuapa Hospital by ABC-VEN matrix method.*

*It was a descriptive study. The quantity and cost of drugs purchased in fiscal year 2021 were collected and analyzed by ABC-VEN matrix method and then used to plan the drug inventory management for AE drugs which were high-purchasing essential drugs, AN drugs which were non-essential drugs with high purchasing costs and AV, BV, and CV drugs which were vital and single-vendor drugs. The statistic employed for data analysis was percentage.*

*The results showed that 53.92% of purchasing costs belonged to AE drugs. There should be a price competition mechanism to reduce the purchasing costs. AN drugs which are non-essential drugs had a purchasing value of 9.95%. It is a group of drugs that should have defined criteria for use and consider reducing the number of unnecessary items on the hospital drug list. Vital drugs such as AV, BV, and CV consumed 8.90% of purchasing costs. This group should be reserved in the proper amount. For single-vendor drugs that are non-essential drugs should be proposed to consider cut out of the hospital drug list when there is a limited budget and set conditions for prescribing.*

*The ABC-VEN matrix procurement cost analysis clearly showed drug purchasing data distribution characteristics in different groups. It can be used in managing drug procurement and medical supplies to be more efficient.*

**Keywords:** ABC analysis; VEN analysis; ABC-VEN matrix

## บทนำ

โรงพยาบาลตะกั่วป่า เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 209 เตียง ในปี พ.ศ. 2564 ให้บริการผู้ป่วยนอกจำนวน 236,498 ครั้ง และผู้ป่วยในจำนวน 11,688 ราย อัตราการครองเตียงร้อยละ 72.32 มูลค่าการจัดซื้อยาในปีงบประมาณ 2564 เท่ากับ 52,805,148.98 บาท พบว่ามูลค่าการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2560 – 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.37, 7.77, 0.51, 15.56 และ 13.47 ตามลำดับ โรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการงบประมาณในการจัดซื้อยาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งกระบวนการหนึ่งของโรงพยาบาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตรงต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลอีกด้วย<sup>1</sup>

การบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้การรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพได้ ทั้งนี้การที่ยาและเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และเพียงพอ จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมทันเวลา อย่างไรก็ตามปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือโรงพยาบาลมีจำนวนรายการยาหลายรายการ การสั่งใช้ยามีความหลากหลายและปริมาณการใช้ที่ไม่แน่นอนทำให้การบริหารจัดการยาให้เพียงพอต่อการใช้กระทำได้ยาก นอกจากนี้ปัจจุบันยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการยา<sup>2</sup> เช่น ข้อจำกัดในเรื่องระเบียบการจัดซื้อว่าด้วยการพัสดุ เงื่อนไขในการจัดซื้อ งบประมาณ ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่สั่งซื้อจนได้รับยา อีกทั้งปัญหาการขาดแคลนยาในสถานการณ์ที่มีโรคระบาด เป็นต้น ทั้งนี้การดำเนินการเพื่อให้เกิดการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเพื่อช่วยในการจัดการ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ABC (ABC analysis)<sup>3</sup> และเทคนิคการวิเคราะห์ VEN (VEN analysis)<sup>3,4</sup> เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารจัดการคลังยาให้มีประสิทธิภาพ ในการวิเคราะห์ ABC จะแบ่งยาเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่ม A เป็นกลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อ

รวมประมาณร้อยละ 75 ของงบประมาณจัดซื้อยาทั้งหมด ซึ่งอาจมีจำนวนรายการน้อยเพียงร้อยละ 10 ของรายการยาทั้งหมด การบริหารจัดการยาในกลุ่มนี้จึงมีความคุ้มค่ามากที่สุด

กลุ่ม B เป็นกลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อรวมประมาณร้อยละ 20 ของงบประมาณจัดซื้อยาทั้งหมด ซึ่งอาจมีจำนวนรายการประมาณร้อยละ 20 ของรายการยาทั้งหมด

กลุ่ม C เป็นกลุ่มยาที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อรวมประมาณร้อยละ 5 ของงบประมาณจัดซื้อยาทั้งหมด ซึ่งอาจมีจำนวนรายการมากถึงร้อยละ 70 ของรายการยาทั้งหมด

ยากกลุ่ม B และ C ซึ่งมีจำนวนมาก แต่มีผลต่องบประมาณไม่มากนัก อาจใช้แนวทางบริหารจัดการที่มีความรัดกุมน้อยกว่ายากกลุ่ม A

ส่วนการวิเคราะห์ VEN จะแบ่งกลุ่มยาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่ม V หมายถึง vital drugs คือยาที่มีความสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย ได้แก่ ยาต้านพิษ เซรุ่ม ยาใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น adrenaline injection, atropine sulfate injection เป็นต้น และยาที่มีความจำเป็นพื้นฐานในการให้บริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน เช่น วัคซีน

กลุ่ม E หมายถึง essential drugs คือยาที่มีความจำเป็นต่อการรักษาอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงน้อยกว่าหรือในกลุ่มโรคที่มีความสำคัญในระบบสุขภาพ ได้แก่ ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาลดความดันโลหิต

กลุ่ม N หมายถึง non essential drugs คือยาทั่วไปสำหรับรักษาอาการเจ็บป่วยเล็กน้อย เป็นยาที่ยังไม่มีข้อมูลวิชาการสนับสนุน หรือยังมีข้อสงสัยด้านประสิทธิภาพ หรือยาที่มีราคาสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้รับจากการรักษา หรือมีผลไม่แตกต่างจากยามาตรฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ ABC และ VEN เป็นการวิเคราะห์จัดกลุ่มยาในมุมมองที่แตกต่างกันโดยแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน การรวมการวิเคราะห์ทั้งสองมุมมองเข้าด้วยกันเป็น ABC-VEN matrix จึงช่วยลดข้อจำกัด

ของแต่ละวิธีลง งานคลังยาและเวชภัณฑ์ โรงพยาบาล ตะกั่วป่า จึงมีแนวคิดนำเทคนิค ABC-VEN matrix มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลการจัดซื้อยาในปีงบประมาณที่ผ่านมา คือปีงบประมาณ 2564 (ตุลาคม 2563 – กันยายน 2564) เพื่อให้เห็นการกระจายตัวของข้อมูลการจัดซื้อยาเป็นกลุ่มที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์มูลค่าและปริมาณยาที่จัดซื้อในปีงบประมาณ 2564 ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยวิธี ABC-VEN matrix

### วิธีดำเนินการศึกษา

#### รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ABC-VEN matrix<sup>3,5</sup> ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel นำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลรายการยาและมูลค่าต้นทุนยาที่จัดซื้อในปีงบประมาณ 2564 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564) จากคลังยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

#### วิธีการดำเนินงาน

1. เก็บรวบรวมข้อมูลรายการยา ปริมาณการจัดซื้อ และมูลค่ายาที่จัดซื้อทั้งหมด ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ในปีงบประมาณ 2564 จากโปรแกรมบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ Drug ของงานคลังยาและเวชภัณฑ์

2. ทำการวิเคราะห์รายการยาดังวิธี ABC (ABC analysis) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ดังนี้

2.1 รวบรวมรายการยาตามบัญชียาของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

2.2 คำนวณมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาในแต่ละรายการของปีงบประมาณ 2564 พร้อมแสดงผลในรูปแบบของร้อยละ

2.3 เรียงลำดับรายการตามมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

2.4 คำนวณค่าสะสมร้อยละของมูลค่าต้นทุนที่คำนวณได้ของยาแต่ละรายการที่เรียงลำดับจากค่ามากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

2.5 จัดกลุ่มยาตามหลักการ ABC analysis เนื่องจากการสั่งใช้ยาของแพทย์โรงพยาบาลตะกั่วป่ามีความหลากหลายและปริมาณไม่แน่นอน จึงกำหนดสัดส่วนมูลค่าของยากลุ่ม A เพียงร้อยละ 70 และเพิ่มสัดส่วนของยากลุ่ม C เป็นร้อยละ 10 ดังนี้

- กลุ่ม A คือยาที่มีมูลค่าสะสมตั้งแต่ร้อยละ 0.01 ถึง ร้อยละ 70.00
- กลุ่ม B คือยาที่มีมูลค่าสะสมตั้งแต่ร้อยละ 70.01 ถึง ร้อยละ 90.00
- กลุ่ม C คือยาที่มีมูลค่าสะสมตั้งแต่ร้อยละ 90.01 ถึง ร้อยละ 100.00

#### 3. การวิเคราะห์ VEN (VEN analysis)

ดำเนินการจัดกลุ่มยาแต่ละรายการดังนี้

• กลุ่ม V หมายถึง vital drugs คือยาที่มีความสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย ยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉิน ยาต้านพิษ เซรุ่ม วัคซีน

• กลุ่ม E หมายถึง essential drugs คือรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ไม่ใช่ยากลุ่ม V

• กลุ่ม N หมายถึง non essential drugs คือรายการยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

4. การวิเคราะห์ ABC-VEN matrix วิเคราะห์และแบ่งหมวดหมู่ยา ตามวิธี ABC analysis ร่วมกับ VEN analysis ได้ข้อมูลกลุ่มยาเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ยากลุ่ม AV, AE, AN, BV, BE, BN, CV, CE และ CN

5. วิเคราะห์การจัดซื้อยาทั้งในแง่มูลค่า ปริมาณการจัดซื้อ เฉพาะยากลุ่มที่สำคัญ ๆ และยาที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง ได้แก่

5.1 กลุ่มยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีมูลค่า

การจัดซื้อสูง (AE)

5.2 ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง (AN)

5.3 ยา vital drugs (AV, BV, CV)

5.4 ยาที่มีบริษัทผู้ขายเพียงรายเดียว

6. วางแผนการจัดการเพื่อลดต้นทุนในการจัดซื้อ การป้องกันยาขาดและยาหมดอายุ สำหรับยา 5 กลุ่มที่สำคัญในหมวดที่ 1 ได้แก่ AE, AN, AV, BV และ CV

### ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลรายการยา ปริมาณการจัดซื้อและมูลค่าที่จัดซื้อทั้งหมด ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ในปีงบประมาณ 2564 จากงานคลังยาและเวชภัณฑ์ พบว่ามีรายการยาทั้งสิ้น 573 รายการ มีมูลค่าการจัดซื้อทั้งสิ้น 52,805,148.98 บาท เมื่อนำข้อมูลรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มยาตามหลักการ

ABC analysis ได้ผลดังตารางที่ 1

เมื่อนำข้อมูลรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มยาตามหลักการ VEN analysis ได้ผลดังตารางที่ 2

เมื่อนำข้อมูลรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มยาตาม ABC- VEN analysis ได้ผลดังตารางที่ 3

ยาในกลุ่ม A มูลค่าการจัดซื้อสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ manidipine 20 mg tablet มูลค่าการจัดซื้อ 1,499,310.75 บาท amlodipine 5 mg tablet มูลค่าการจัดซื้อ 1,422,000.00 บาท และ insulin aspart + insulin aspart protamine (30:70) penfill injection มูลค่าการจัดซื้อ 1,297,642.50 บาท

ยาในกลุ่ม V ที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุดคือ alteplase 50 mg injection มูลค่าการจัดซื้อ 959,790.00 บาท

ตารางที่ 1 จำนวนรายการยาและมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ปีงบประมาณ 2564 จำแนกกลุ่มตาม ABC analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ (ร้อยละ)	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
A	84 (14.66)	36,966,002.51 (70.00)
B	124 (21.64)	10,573,431.12 (20.02)
C	365 (63.70)	5,265,715.35 (9.98)
รวม	573 (100.00)	52,805,148.98 (100.00)

ตารางที่ 2 จำนวนรายการยาและมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ปีงบประมาณ 2564 จำแนกกลุ่มตาม VEN analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ (ร้อยละ)	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
V	43 (7.51)	4,699,371.06 (8.90)
E	441 (76.96)	40,124,450.64 (75.98)
N	89 (15.53)	7,981,327.28 (15.12)
รวม	573 (100.00)	52,805,148.98 (100.00)

ตารางที่ 3 จำนวนรายการยาและมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ปีงบประมาณ 2564 จำแนกกลุ่มตาม ABC-VEN analysis

กลุ่ม	จำนวนรายการ (ร้อยละ)	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
AV	5 (0.87)	3,238,716.70 (6.13)
AE	66 (11.52)	28,471,375.87 (53.92)
AN	13 (2.27)	5,255,909.94 (9.95)
BV	11 (1.92)	1,066,515.74 (2.02)
BE	90 (15.71)	7,626,786.09 (14.44)
BN	23 (4.01)	1,880,129.29 (3.56)
CV	27 (4.71)	394,138.62 (0.75)
CE	285 (49.74)	4,026,288.68 (7.63)
CN	53 (9.25)	845,288.05 (1.60)
รวม	573 (100.00)	52,805,148.98 (100.00)

ยาในกลุ่ม E ที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุดคือ manidipine 20 mg tablet มูลค่าการจัดซื้อ 1,499,310.75 บาท

ยาในกลุ่ม N ที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุดคือ sitagliptin 100 mg tablet มูลค่าการจัดซื้อ 1,139,918.08 บาท

ยาในกลุ่ม AE มีมูลค่าการจัดซื้อรวมสูงสุด เรียงลำดับมูลค่าการจัดซื้อสูง 10 อันดับของยาในกลุ่มนี้ได้แก่

1. Manidipine 20 mg tablet มูลค่า 1,499,310.75 บาท
2. Amlodipine 5 mg tablet มูลค่า 1,422,000.00 บาท
3. Insulin aspart + insulin aspart protamine (30:70) injection มูลค่า 1,297,642.50 บาท
4. Epoetin alfa 5,000 IU. injection มูลค่า 1,107,000.00 บาท
5. Losartan 50 mg tablet มูลค่า 1,061,280.00 บาท
6. Salmeterol 50 mcg + fluticasone 250 mcg accuhaler มูลค่า 1,046,511.36 บาท
7. Insulin human + isophane insulin (30:70) injec-

tion มูลค่า 1,005,420.00 บาท

8. Atorvastatin 40 mg tablet มูลค่า 957,324.72 บาท
9. Simvastatin 20 mg tablet มูลค่า 943,725.00 บาท
10. Sodium valproate 500 mg tablet มูลค่า 840,044.16 บาท

รายการยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียวมีทั้งสิ้น 91 รายการ มูลค่าการจัดซื้อรวม 12,855,141.27 บาท จำนวนรายการยาในกลุ่ม AV, BV, CV คิดเป็นร้อยละ 7.69 จำนวนรายการยาในกลุ่ม AE, BE, CE คิดเป็นร้อยละ 48.35 จำนวนรายการยาในกลุ่ม AN, BN, CN คิดเป็นร้อยละ 43.96 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4

#### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ผลการจัดซื้อยาในปีงบประมาณ 2564 แบบ matrix โดยการจัดกลุ่มยาด้วยวิธี ABC analysis กำหนดสัดส่วนตามมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อเป็นกลุ่ม A:B:C เท่ากับ 70:20:10 พิจารณาร่วมกับ VEN analysis ทำให้เห็นความชัดเจนของมูลค่าการจัดซื้อยาที่แตกต่าง การจัดซื้อยาในกลุ่ม A ที่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่ง

**ตารางที่ 4** จำนวนรายการยาและมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียวของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ปีงบประมาณ 2564 จำแนกกลุ่มตาม ABC-VEN analysis

กลุ่ม	V (มูลค่า (บาท))	E (มูลค่า (บาท))	N (มูลค่า (บาท))
A	1 (959,790.00)	9 (5,853,184.62)	6 (3,423,977.10)
B	2 (170,778.24)	8 (583,780.90)	11 (1,033,353.57)
C	4 (32,696.02)	27 (343,845.26)	23 (453,735.56)
รวม	7 (1,163,264.26)	44 (6,780,810.78)	40 (4,911,066.23)

ชาติ ได้แก่ยาในกลุ่ม AE และ AV มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 60.05 สำหรับยาในกลุ่ม AE เป็นยาที่จำเป็นต่อการรักษา มีมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อ 28,471,375.87 บาท ซึ่งมีมูลค่าการจัดซื้อสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 53.92 และยาที่มีการจัดซื้อสูงสุดในกลุ่ม A คือยา manidipine 20 mg tablet มีมูลค่าการจัดซื้อทั้งสิ้น 1,499,310.75 บาท ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์มูลค่าต้นทุนการสั่งซื้อยาโดยใช้วิธี ABC-VEN matrix จะเห็นได้ว่า หากพิจารณาจัดการเพื่อให้มูลค่าต้นทุนการจัดซื้อยาในกลุ่มนี้ลดลงเป็นหลัก ควรกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการยาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น 1) ควรใช้วิธีการแข่งขันกันเสนอราคา แล้วเปรียบเทียบพิจารณาเลือกผู้ขายที่เสนอราคาต่ำกว่า เช่น atorvastatin 40 mg tablet เป็นยาในกลุ่ม AE ราคาเดิมที่จัดซื้อคือ 2.35 บาทต่อเม็ด เมื่อใช้วิธีการแข่งขันราคา ได้ผู้ขายที่เสนอราคาต่ำกว่าคือ 1.85 บาทต่อเม็ด ซึ่งสามารถลดต้นทุนการจัดซื้อได้ร้อยละ 21.27<sup>6</sup> เป็นต้น 2) ควรกำหนดปริมาณในการสั่งจ่ายยาในกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่นสั่งจ่ายยา sodium valproate 500 mg tablet ได้สูงสุดไม่เกิน 2 เดือน และการทบทวน minimum stock, maximum stock จะช่วยทำให้ลดมูลค่าสำรองยาและการจัดซื้อ ทั้งนี้ควรเลือกพิจารณาเป็นรายการไป 3) ยาในกลุ่ม AE ควรมีการทบทวนในประเด็นยาที่มีผลในการรักษาโรคหรืออาการชนิดเดียวกันแต่มีหลายรายการยา ควรเสนอตัดรายการยาเพื่อให้มีรายการยาลดลง โดยพิจารณาให้ตัดรายการยาที่มีราคาต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าออกไปจากบัญชีรายการยา เช่นตัดรายการยา budesonide 320 mcg + formoterol 9 mcg tur-

buhaler ออกไปจากบัญชีรายการยา โดยยังคงมีรายการยาชนิดเดียวกันคือ budesonide 160 mcg + formoterol 4.5 mcg turbuhaler อยู่ในบัญชียา ซึ่งมีราคาทุนที่ต่ำกว่า เป็นต้น

ยาในกลุ่ม AN เป็นยาที่อาจมีความจำเป็นในการรักษาน้อยกว่า และมีผลกระทบต่อปริมาณการสั่งซื้อ พบว่ามียาจำนวนทั้งสิ้น 13 รายการ มูลค่าต้นทุนการสั่งซื้อเท่ากับ 5,255,909.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.95 ซึ่งควรให้มีการพิจารณาทบทวนมูลค่าการสั่งใช้ยาและการสำรองยาเปรียบเทียบเป็นรายการ เนื่องจากเป็นยาที่มีราคาต่อหน่วยสูง จึงควรพิจารณาวางแผนปรับลดปริมาณการสั่งซื้อให้มีปริมาณที่เหมาะสมที่ควรสำรองไว้ในคลังโดยอ้างอิงจากอัตราการเบิกจ่ายของหน่วยบริการ ส่วนยาที่มีอัตราการเคลื่อนไหวน้อยให้พิจารณาข้อมูลย้อนหลัง 6 เดือน<sup>2</sup> เพื่อหาจุดที่เหมาะสมของระยะเวลาการสำรองยา นอกจากนี้แนวทางที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือยาในกลุ่มนี้เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติซึ่งมีราคาสูง เช่น rosuvastatin 10 mg tablet ซึ่งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้นำมาพิจารณาตัดออก และใช้ยาในกลุ่มเดียวกันที่มีราคาต่ำกว่าแทน คือ pitavastatin 2 mg tablet นอกจากนี้ยังมียาในกลุ่มเดียวกันที่อยู่ในบัญชียาโรงพยาบาลคือ simvastatin 10 mg tablets และ atorvastatin 40 mg tablet ซึ่งสามารถใช้ทดแทนได้ นอกจากนี้หากยารายการใดในกลุ่มนี้มีมูลค่าการใช้สูง ควรเสนอให้พิจารณากำหนดเกณฑ์ในการใช้ยา เพื่อให้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสม เช่น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้กำหนดนโยบายให้คลินิกระบบทางเดิน

หายใจที่มีการใช้ยาสแตยรอยด์ชนิดพ่นจมูกที่มีราคาสูง ให้ผู้ป่วยนำยาเดิมมาทุกครั้งตามนัด เพื่อควบคุมปริมาณยาคงเหลือ และจ่ายยาใหม่ในปริมาณที่เหมาะสมเท่านั้น ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยลดงบประมาณการสั่งซื้อยาได้ นอกจากนี้ควรทำการสำรวจข้อมูลประวัติการใช้ยาย้อนหลังสำหรับยาในกลุ่ม AN ที่ไม่มีการสั่งจ่ายหรือมีอัตราการใช้น้อยมาก เพื่อนำไปสู่การวางแผนพิจารณาเพื่อตัดออกจากบัญชียาของโรงพยาบาลต่อไป

สำหรับยาในกลุ่ม vital drugs มีจำนวนทั้งสิ้น 43 รายการ ยากลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องสำรองให้เพียงพอและพร้อมใช้ตลอดเวลา เนื่องจากเป็นยากลุ่มสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย และมีความจำเป็นสำหรับการให้บริการสาธารณสุขพื้นฐาน<sup>2</sup> โดยยาในกลุ่ม AV มีจำนวน 5 รายการ มีต้นทุนในการจัดซื้อสูง เนื่องจากราคาต่อหน่วยค่อนข้างสูง สำหรับยาในกลุ่ม BV มีจำนวน 11 รายการ ส่วนยาในกลุ่ม CV มีจำนวน 27 รายการ ราคาต่อหน่วยส่วนใหญ่ค่อนข้างต่ำ และเมื่อพิจารณามูลค่าต้นทุนการจัดซื้อรวมของยากลุ่ม vital drugs ทั้งหมดคือ 4,699,371.06 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.90 ของมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อรวมของยาทั้งหมด การบริหารจัดการยาในกลุ่ม vital drugs ทุกรายการได้แก่ยากลุ่ม AV, BV และ CV ควรมีการติดตามอย่างต่อเนื่องและมีระบบรายงานการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ขาดหรือมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้นอกจากนี้ยา vital drugs ที่มีการเคลื่อนไหวน้อยควรหมั่นตรวจสอบปริมาณยาเป็นระยะสม่ำเสมอหรือประสานแลกเปลี่ยนยาที่มีอายุมากกว่ากับสถานบริการอื่นที่มีอัตราการใช้มากกว่า เพื่อป้องกันปัญหาขาดอายุ และช่วยลดการสูญเสียยา

สำหรับผลการวิเคราะห์ยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียว จำแนกตามจำนวนรายการยาและมูลค่าต้นทุนการจัดซื้อในปีงบประมาณ 2564 ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่ายาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว มีจำนวนทั้งสิ้น 91 รายการ มูลค่าต้นทุนการจัดซื้อรวม 12,855,141.27 บาท ยาในกลุ่ม AE, BE, CE มีจำนวนทั้งสิ้น 44 รายการ คิดเป็นร้อยละ 48.35 ซึ่งจัดเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ส่วนยาในกลุ่ม AN, BN, CN มีจำนวนทั้งสิ้น 40 รายการ คิด

เป็นร้อยละ 43.96 ซึ่งจัดเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ทั้งนี้หากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณในการจัดซื้อ ควรเสนอคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดพิจารณาตัดรายการยาในกลุ่มนี้ที่มีราคาสูงออกจากบัญชียาโรงพยาบาล และใช้ยากลุ่มเดียวกันที่มีราคาต่ำกว่าที่ให้ผลในการรักษาใกล้เคียงกันทดแทน หรือใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติชนิดอื่นทดแทนได้ และหากรายการยาใดที่พิจารณาให้คงไว้ในบัญชียาโรงพยาบาล ควรกำหนดเงื่อนไขในการสั่งซื้อ และควรมีการประเมินผลการใช้ยาในรายการดังกล่าวร่วมด้วย เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการบริหารยาในอนาคตต่อไป

เมื่อวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ยาในโรงพยาบาลออกเป็น 3 หมวด คือ หมวดที่ 1 ได้แก่ยากลุ่ม AV, AE, AN, BV และ CV คือยาที่มีความจำเป็นอย่างมากหรือมีค่าใช้จ่ายสูง มีจำนวนรายการยาเป็นสัดส่วนน้อย แต่มีผลต่อค่าใช้จ่ายอย่างมาก หมวดที่ 2 ได้แก่ยากลุ่ม BE, CE และ BN เป็นยาที่มีความจำเป็นและมีค่าใช้จ่ายปานกลาง มีจำนวนรายการยามาก หมวดที่ 3 ได้แก่ยากลุ่ม CN ยาที่มีความจำเป็นน้อย มีจำนวนรายการยามาก แต่มีค่าใช้จ่ายเป็นสัดส่วนน้อย<sup>3</sup> และเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยคือ ธนเพ็ญ พัฒนเสถียรกุล<sup>7</sup> ทำการศึกษาการบริหารคลังยาโดยใช้ระบบ ABC-VEN matrix วิเคราะห์ยาจำนวน 635 รายการ ในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ กรุงเทพมหานคร วรศักดิ์ พุฒินิชย์<sup>2</sup> ทำการศึกษาพัฒนางานคลังเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้ ABC-VEN matrix ศึกษาจำนวน 1,113 รายการ และวิชัย ก้องเกียรตินคร<sup>1</sup> ทำการศึกษาการจัดกลุ่มรายการยาในเภสัชตำรับ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น โดยใช้ ABC-VEN matrix ศึกษาจำนวน 1,779 รายการ พบว่าผลการศึกษาในหัวข้อ ABC analysis ของการศึกษานี้มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของ วรศักดิ์ พุฒินิชย์ ซึ่งกำหนดสัดส่วนของยากลุ่ม A:B:C เท่ากันคือ 70:20:10 ซึ่งจะต่างจากการศึกษาของ ธนเพ็ญ พัฒนเสถียรกุล และ วิทยา ก้องเกียรตินคร ซึ่งกำหนดสัดส่วน A:B:C เป็น 80:15:5 และ 75:20:5 ตามลำดับ ทั้งนี้การแบ่งสัดส่วนของยากลุ่ม



A:B:C ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของรายการยา และลักษณะการใช้ยาของแต่ละโรงพยาบาล ส่วนการเปรียบเทียบจากผลการวิเคราะห์แบบ VEN analysis พบว่ามีค่าแตกต่างกันทั้งนี้อาจเกิดจากโรงพยาบาลแต่ละแห่งมีการกำหนดรายการยาในกลุ่ม VEN แตกต่างกันไปด้วย โดยโรงพยาบาลตะกั่วป่ากำหนดให้เฉพาะยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติเป็นยาในกลุ่ม N และเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ABC-VEN matrix ทำให้ค่าที่ได้มีความแตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้มีเพียงร้อยละของจำนวนรายการยาในหมวดที่ 1 และหมวดที่ 2 ของการศึกษาของ ธน-

เพ็ญ พัฒนเสถียรกุล และ วรศักดิ์ พุฒิวิณิชย์ ที่มีผลใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้

### สรุปผล

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำข้อมูลด้านมูลค่าต้นทุนในการจัดซื้อยามาวิเคราะห์ ด้วยวิธี ABC-VEN matrix ทำให้มองเห็นภาพการกระจายของต้นทุนที่ใช้ในการจัดซื้อยาเป็นกลุ่มที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย ก้องเกียรตินคร. การศึกษาการจัดกลุ่มรายการยาในเภสัชตำรับ โรงพยาบาลศรีนครินทร์โดยใช้ ABC-VED matrix. ประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2563;15:46-55.
2. วรศักดิ์ พุฒิวิณิชย์. การพัฒนางานคลังเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีโดยใช้ ABC-VEN matrix. เภสัชกรรมคลินิก 2560;23:55-61.
3. บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข, กิตติศ ยศสมบัติ. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ ABC-VED ในการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษาต่อ เนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก [https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article\\_detail&subpage=article\\_detail&id=477](https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=477)
4. ธิดา นิงสานนท์, กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, มังกร ประพันธ์วัฒน์, วิมล อนันต์สกุลวัฒน์. ตรงประเด็น เน้นสู่คุณภาพเภสัชกรรมโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: RDP; 2545.
5. Vrat P. Selective inventory management. In: Vrat P, editor. Materials management: an integrated systems approach. India: Springer; 2014. p. 37-49.
6. กรมบัญชีกลาง. ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: [เข้าถึงเมื่อ 4 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://process3.gprocurement.go.th/egp2procmainWeb/jsp/control.egp2>
7. ธนเพ็ญ พัฒนเสถียรกุล. การบริหารคลังยาโดยใช้ระบบ ABC-VEN matrix ในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์. โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2556;9:58-67.