

ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

จัดทำโดย
เกศชกรหญิงน้ำตาล พรหมมา

คำนำ

โรงพยาบาลทันตกรรมเป็นหน่วยงานที่ให้บริการรักษาเฉพาะทางที่มีความหลากหลาย ส่งผลให้ความต้องการใช้ยา ทั้งในกลุ่มยาบรรเทาปวด ยาปฏิชีวนะ และเวชภัณฑ์ที่ใช้เฉพาะทางทันตกรรมมีการเปลี่ยนแปลงตามจำนวนผู้รับบริการและประเภทของการรักษา การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ยาอย่างเป็นระบบจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์สามารถวางแผนการสำรองยาได้อย่างแม่นยำ ลดปัญหาการขาดแคลนยาหรือยาเสื่อมสภาพจากการสำรองเกินความจำเป็น การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อติดตามพฤติกรรมการสั่งใช้ยา (Prescribing patterns) ประเมินความคุ้มค่า และพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับมาตรฐานการบริการทางทันตกรรมในระดับสากล

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ข้อมูลจากการวิเคราะห์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานเภสัชกรรมและคณะกรรมการบริหารหน่วยเภสัชกรรม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ด้านคลังยาและการสำรองเวชภัณฑ์ให้สอดคล้องกับจำนวนผู้รับบริการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการจัดซื้อ การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use) และการพัฒนาคุณภาพการให้บริการเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ต่อไป

ผู้จัดทำ

เภสัชกรหญิงน้ำตาล พรหมมา

ตำแหน่ง เภสัชกรโรงพยาบาลทันตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร

กิตติกรรมประกาศ

การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรฉบับนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรมได้สำเร็จเรียบร้อยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้บริหาร คณาจารย์ และเพื่อนร่วมงานคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุน ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิเคราะห์ฉบับนี้ และยังใส่ใจในทุกรายละเอียดทุกๆ ขั้นตอน ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้งานวิเคราะห์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเป็นกำลังใจในการจัดทำงานวิเคราะห์ฉบับนี้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญภาพ.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของการวิเคราะห์.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิเคราะห์.....	2
1.4 ประโยชน์การวิเคราะห์ต่อการพัฒนางานในหน้าที่.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล	5
2.2 ความหมายของงานเชิงวิเคราะห์	7
2.3 ความรู้เกี่ยวกับยา	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีการวิเคราะห์	
3.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง หรือแหล่งข้อมูล	12
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	14
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
3.4 สถิติที่ใช้วิเคราะห์	15
3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ	15
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	16

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์	38
5.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์	40
5.3 ข้อเสนอแนะ	42
บรรณานุกรม	43

สารบัญภาพ

หน้า

รูปภาพที่ 1 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567.....	16
รูปภาพที่ 2 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567..	16
รูปภาพที่ 3 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	17
รูปภาพที่ 4 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	17
รูปภาพที่ 5 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาต้านเชื้อรา (Antifungal drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	18
รูปภาพที่ 6 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาแก้ปวด (Analgesics) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	18
รูปภาพที่ 7 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาต้านการอักเสบ (NSAIDs drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	19
รูปภาพที่ 8 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยากล่อมประสาทและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	19
รูปภาพที่ 9 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	20
รูปภาพที่ 10 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	20
รูปภาพที่ 11 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาอื่นๆ (Other) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	21
รูปภาพที่ 12 แสดงรายการยาที่มีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 3 ลำดับ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567.....	21
รูปภาพที่ 13 แสดงผลรวมการใช้รายการยาที่มีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 3 ลำดับ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567.....	22

รูปภาพที่ 14 แสดงผลรวมสัดส่วนปริมาณการใช้ยาของแต่ละกลุ่มยา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	23
รูปภาพที่ 15 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกวินิจฉัยโรคและเวชศาสตร์ช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	25
รูปภาพที่ 16 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	25
รูปภาพที่ 17 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกปริทันตวิทยา จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	26
รูปภาพที่ 18 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกศัลยกรรมช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	26
รูปภาพที่ 19 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมหัตถการ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	27
รูปภาพที่ 20 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกเอ็นโดดอนติกส์ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	27
รูปภาพที่ 21 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	28
รูปภาพที่ 22 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบดเคี้ยว จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	28
รูปภาพที่ 23 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมจัดฟัน จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	29
รูปภาพที่ 24 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบริการในเวลาราชการ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	29
รูปภาพที่ 25 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	30
รูปภาพที่ 26 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบัณฑิตศึกษาและรากเทียม จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	30

รูปภาพที่ 27 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 ...	31
รูปภาพที่ 28 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	31
รูปภาพที่ 29 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	32
รูปภาพที่ 30 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	32
รูปภาพที่ 31 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาต้านเชื้อรา (Antifungal drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	33
รูปภาพที่ 32 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาแก้ปวด (Analgesics) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	33
รูปภาพที่ 33 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาต้านการอักเสบ (NSAIDs drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	34
รูปภาพที่ 34 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	34
รูปภาพที่ 35 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	35
รูปภาพที่ 36 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	35
รูปภาพที่ 37 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาอื่นๆ (Other) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของการวิเคราะห์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร¹ ได้เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2538 โดยในระยะแรกยังเป็นโครงการจัดตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์ และได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยนเรศวรให้มีสถานภาพเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2543 โดยมีปณิธานที่จะดูแลทันตสุขภาพของประชากรภาคเหนือตอนล่าง และได้ก่อตั้งโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2543 โดยเปิดเป็นแหล่งฝึกให้นิสิตได้เรียนรู้การทำงานจากประสบการณ์จริง และให้บริการทันตกรรมแก่ประชาชนในเขตภาคเหนือตอนล่างทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ โดยมีโครงสร้างแบ่งเป็นส่วนงานบริการสุขภาพ² ดังนี้

1. คลินิกวินิจฉัยโรค และเวชศาสตร์ช่องปาก
2. คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก
3. คลินิกปริทันตวิทยา
4. คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก
5. คลินิกรังสีวิทยาช่องปากและใบหน้า
6. คลินิกทันตกรรมหัตถการ
7. คลินิกเอ็นโดดอนติกส์
8. คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์
9. คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยว
10. คลินิกทันตกรรมจัดฟัน
11. คลินิกทันตกรรมบริการในเวลาราชการ
12. คลินิกทันตกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก
13. คลินิกทันตกรรมบัณฑิตศึกษาและรากเทียม

เนื่องด้วยโรงพยาบาลทันตกรรมให้บริการรักษาพยาบาลเฉพาะทางที่มีมาตรฐาน ส่งผลให้มีการใช้ยาที่มีลักษณะจำเพาะและประสิทธิภาพแตกต่างกันตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบกับการมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการและการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับหลังปริญญา ทำให้ปริมาณการใช้ยาในแต่ละหน่วยงานของโรงพยาบาลทันตกรรมมีความหลากหลายและเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนการให้บริการ จากจำนวนผู้มารับยาในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 จำนวน 2,014 ราย ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 จำนวน 4,086 ราย และปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จำนวน 4,710 ราย หน่วยงานจึงเล็งเห็นความสำคัญในการวางแผนประมาณการงบประมาณเพื่อจัดซื้อเวชภัณฑ์ยาให้สอดคล้องกับความต้องการจริง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและป้องกันปัญหาการขาดแคลนงบประมาณในอนาคต โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการยาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินขอบเขตและยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิเคราะห์จึงดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์สถิติการใช้ยาของโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อประโยชน์ในการจัดสรรเวชภัณฑ์ยาให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย โดยเฉพาะการรักษาในสาขาเฉพาะทาง นอกจากนี้ ข้อมูลดังกล่าวยังเป็นกลไกสำคัญในการบริหารงบประมาณประจำปีให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด ช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้จากรายการยาที่มีความต้องการสูง และลดอุบัติเหตุการสูญเสียบางประเภทจากยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานซ้ำซ้อนในกรณีเวชภัณฑ์ขาดแคลน เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์

- เพื่อศึกษาแนวโน้มปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- เพื่อศึกษารายการยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาชนิดเดียวกัน สำหรับกำหนดรายการยาที่เป็นจำเป็นของแต่ละกลุ่มยา
- เพื่อศึกษาปริมาณการใช้ยาสูงสุดแต่ละกลุ่มยาของหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.3 ขอบเขตของการวิเคราะห์

เป็นการวิเคราะห์แบบเชิงปริมาณ จัดเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 3 ปีงบประมาณ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 จำแนกตามรายการยา กลุ่มยาและหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรม เพื่อหารายการยาที่มีปริมาณการ

ใช้สูงสุด ประเมินแนวโน้มความน่าจะเป็นของการใช้ยาในปีงบประมาณถัดไป ทหารายการยาที่มีการใช้สูงสุดในแต่ละกลุ่มยาเพื่อกำหนดรายการยาที่จำเป็น สำหรับจัดทำมาตรฐานระบบบริหารจัดการด้านยา และศึกษาหน่วยงานที่มีปริมาณการใช้ยาสูงสุด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณด้านยาประจำปีงบประมาณถัดไป

1.4 ประโยชน์การวิเคราะห์ต่อการพัฒนางานในหน้าที่

1. ป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา
2. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้ยาที่เหมาะสมกับแนวทางการรักษาทางทันตกรรม ช่วยให้ทันตแพทย์ผู้ทำการรักษามียาเพียงพอสำหรับส่งจ่ายและตรงตามวัตถุประสงค์ในการรักษา ผู้รับบริการได้รับยาที่มีความเหมาะสม ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยวางแผนการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ ลดการสิ้นเปลือง
4. ช่วยลดการขออนุมัติซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ฉุกเฉิน ในกรณียาไม่เพียงพอ
5. เพิ่มโอกาสสร้างรายได้ และลดรายจ่ายจากการทำลายยาหมดอายุ
6. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการวิเคราะห์หรือทำการวิจัยในอนาคต ช่วยลดความผิดพลาด ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย
7. เพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการยาที่มีประสิทธิภาพ และความเป็นมาตรฐานในระดับสากลเพื่อเข้าสู่การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทันตแพทย์ผู้ทำการรักษา หมายถึง อาจารย์ทันตแพทย์ นิสิตทันตแพทย์ระดับปริญญาตรี และหลังปริญญา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้มารับการรักษาทางทันตกรรม ภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. รายการยาทางทันตกรรม คือ ชื่อรายการยาที่อยู่ในบัญชียาโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ปริมาณ คือ ค่าของข้อมูลในรูปแบบของการนับหรือตัวเลข จำนวนนับ จำนวนรวม

5. หน่วยนับ คือ การกำหนดหน่วยในการนับรายการยานั้นๆ เป็นค่าที่ใช้บอกจำนวนชิ้น เช่น เม็ด ขวด ตลับ ซอง และหลอด

6. WHO³ คือ World Health Organization องค์การอนามัยโลก เป็นหน่วยงานภายใต้องค์การสหประชาชาติ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 1948 เพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพโลก ทำหน้าที่ในการประสานงานในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสุขภาพและให้การช่วยเหลือประชากรกลุ่มเปราะบาง องค์การอนามัยโลกทำงานร่วมกับประเทศสมาชิกในการดำเนินงานด้านสุขภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านสุขภาพของประชากรโลก มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดยประกอบด้วยประเทศสมาชิกทั้งหมด 194 ประเทศ ประกอบด้วยทั้งหมด 6 ภูมิภาค

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง

ระบบยามืองค์ประกอบหลัก 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ การคัดเลือกยา (Drug selection) การจัดหา (Drug procurement) การกระจายยา (Drug distribution) และการใช้ยา (Drug use) โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.)⁴ ได้จัดทำมาตรฐานระบบยา อยู่ในตอนที่ 2 ระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล ข้อ 6 ระบบการจัดการด้านยา ส่งเสริมให้โรงพยาบาลนำมาตรฐานวิชาชีพมาสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อบริหารระบบการจัดการด้านยาที่ปลอดภัย เหมาะสม และได้ผลรวมทั้งการมียาที่มีคุณภาพสูง พร้อมใช้ สำหรับผู้ป่วย ผ่านกลไกกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน

การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดเป็นการทบทวนการใช้ยา (Drug Utilization Review, DUR) ซึ่งเป็นกระบวนการตรวจสอบและประเมินการสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการใช้ยาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยการประเมินการใช้ยาที่เน้นลักษณะของการศึกษาเชิงปริมาณ ว่ามีการใช้ยาตัวใดในปริมาณมากน้อยเพียงใด รวมถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้ โดยมีการเก็บข้อมูลจากแบบสรูปการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ และแบบสรูปการจ่ายยาและเวชภัณฑ์จำแนกตามคลินิกที่ให้บริการ เพื่อหาแนวทางควบคุมค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพการรักษา และความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลพื้นฐาน วางแผนการจัดซื้อ และติดตามผลการใช้ยา เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างคุ้มค่าและเหมาะสมที่สุดในหน่วยงานทันตกรรมนั้นๆ ผู้วิเคราะห์ได้ทำการศึกษา ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมานำเสนอเพื่อประกอบการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ดังนี้

2.1 แนวคิดในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบของการวิจัยการใช้ยา (Type of Drug Utilization Study)⁵ การออกแบบงานวิจัยการใช้ยาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทงานวิจัย ได้แก่

1. งานวิจัยรูปแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง
2. งานวิจัยรูปแบบเก็บข้อมูลระยะยาว (Longitudinal study) เป็นการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลายาวนาน
3. งานวิจัยรูปแบบเก็บข้อมูลต่อเนื่องระยะยาว (Continuous longitudinal study) เป็นการเก็บข้อมูลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน

รูปแบบของข้อมูลการใช้ยา (Type of drug use information)⁵ การวิจัยการใช้ยามีการจัดเก็บข้อมูลยาหลายรูปแบบมาใช้ในการศึกษาขึ้นอยู่กับปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ปริมาณการใช้ยาโดยรวม การใช้ยาในแต่ละกลุ่มยา การใช้ยาในแต่ละกลุ่มบุคคลโดยเฉพาะ หรือ มีการเก็บข้อมูลโรคของผู้ป่วย

ข้อมูลของผู้สั่งจ่ายยา รวมทั้งข้อมูลทางด้านต้นทุนยาเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลของการใช้ยาคุ่มค่า เป็นต้น สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ข้อมูลด้านยา (Drug based information) ได้แก่ ข้อมูลการใช้ยาในหลายระดับ เช่น ข้อมูลด้านข้อบ่งใช้ทางยา ปริมาณการใช้ยา ขนาดการใช้ โดยเก็บข้อมูลตามใบสั่งยา หรือเป็นข้อมูลโดยสรุป
2. ข้อมูลที่อิงกับปัญหาการใช้ยา (Problem or encounter-based information) เป็นข้อมูลการใช้ยาที่บ่งบอกว่าปัญหาการใช้ยาได้รับการจัดการอย่างไร
3. ข้อมูลผู้ป่วย (Patient information) เป็นข้อมูลของผู้มารับบริการ เช่น ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินของโรคและการเลือกใช้ยา รวมถึงผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยา นอกจากนี้ รวมถึงข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้ของผู้มารับบริการและทัศนคติที่มีผลต่อการใช้ยา
4. ข้อมูลด้านผู้สั่งจ่ายยา (Prescriber information) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา เช่น ความรู้ ทัศนคติ หรือข้อมูลทางประชากรศาสตร์อื่น ๆ มีผลในการอธิบายว่า ยามีการสั่งจ่ายยาอย่างไร
5. ข้อมูลด้านต้นทุน (Cost based information) เป็นข้อมูลทางต้นทุน ค่าใช้จ่ายหรือราคาขาย เป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจทางด้านการกำหนดนโยบาย เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

DUR (Drug Utilization Review)⁶ กระบวนการทบทวนการใช้ยาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

1. การทบทวนก่อนการสั่งใช้ยา (Prospective DUR) ดำเนินการก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยา เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของใบสั่งยา เช่น ขนาดยา ปฏิกริยาระหว่างยา หรือข้อห้ามใช้
2. การทบทวนระหว่างการรักษา (Concurrent DUR) ดำเนินการในขณะที่ผู้ป่วยกำลังรักษา เป็นการติดตามการใช้ยาอย่างต่อเนื่องในระหว่างที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
3. การทบทวนหลังการใช้ยา (Retrospective DUR) ดำเนินการหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับยาไปแล้ว เป็นการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังเพื่อหาแนวทางปรับปรุงการใช้ยาในอนาคต

ประเภทของวิธีการทางสถิติ⁷

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นสถิติที่บรรยายให้เห็นคุณลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ ผลการศึกษาดังกล่าวจะจบสิ้นภายในตัวเอง ไม่มีการขยายผลของการศึกษาหรืออ้างอิงออกไปยังกลุ่มอื่นๆ โดยทั่วไปมีดังนี้

- การวัดตำแหน่งของข้อมูลโดยตรง (Measure of location) เป็นการระบุว่าข้อมูลนั้นอยู่ลำดับที่เท่าไรจากการเรียงตามค่าสูง-ต่ำของข้อมูล กล่าวคือการเปรียบเทียบค่าของข้อมูลนั้นๆ กับค่าของข้อมูลอื่นๆในกลุ่มเดียวกัน ได้แก่การวัดในรูปของ คลอไทล์ (Quartile) เดไซล์ (Decile) และเปอร์เซนไทล์ (Percentile)

- การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measures of Central tendencies) คือ ค่าที่จะสามารถใช้เป็นตัวแทนบรรยายลักษณะของกลุ่มข้อมูล ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จะมีค่าใกล้เคียงกับค่าตัวแทนนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย มัชฌิม และฐานนิยม

- การวัดการกระจายของข้อมูล (Measure of dispersion) คือ ค่าที่บ่งบอกว่าข้อมูลในกลุ่มเดียวกันมีค่าใกล้เคียงกันเพียงใด ซึ่งสามารถวัดในรูปต่างๆ ได้แก่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน พิสัย

การประเมินการใช้ยาในสถานพยาบาล⁵ โดยใช้ตัวชี้วัดการสั่งจ่ายยา (Prescribing indicators) เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงพฤติกรรมการใช้ยา ร้อยละของยาที่จ่ายตามชื่อสามัญทางยา (Percentage of drugs prescribed by generic name) เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงแนวโน้มการสั่งจ่ายยาด้วยชื่อสามัญ โดยองค์การอนามัยโลกกำหนดค่ามาตรฐานไว้ที่ 100%

$$\text{สูตรการคำนวณ} = \frac{\text{จำนวนรายการยาที่สั่งจ่ายในชื่อสามัญทางยาในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา}}{\text{จำนวนรายการยาที่สั่งจ่ายทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา}} \times 100$$

2.2 ความหมายของงานเชิงวิเคราะห์

1. วรภัทร์ ภูเจริญ⁸ ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะหาต้นตอสาเหตุ หาตัวแปรที่สำคัญ การใช้เครื่องมือทางสถิติ ใช้เครื่องมืออุปกรณ์มาทำ การวิเคราะห์ หรือคิดแบบวิเคราะห์ (ผังก้างปลา ผังรากไม้กราฟ การดูแนวโน้ม ฯลฯ)

ความหมายของผลงานเชิงวิเคราะห์ หมายถึง ผลงานที่แสดงการแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของเรื่องอย่างมีระบบ มีการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานของหน่วยงานหรือสถาบันอุดมศึกษา (ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องมาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถานอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ.2553 ฉบับลงวันที่ 22 ธันวาคม 2553 เอกสารแนบ 5 ท้ายประกาศ ก.พ.อ.)

2. ศาสตราจารย์นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย⁹ ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์สังเคราะห์ หมายถึง การอธิบายและชี้ให้เห็นว่างานดังกล่าวทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าทางวิชาการหรือเสริมสร้างองค์ความรู้ หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวิชาชีพหนึ่งๆหรือหลายวิชาชีพได้อย่างไร ในแง่ใด (เทคนิคการเขียนผลงานทางเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย เพื่อข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาชีพ)

3. งานเชิงวิเคราะห์ (Analytical Work)^{10,11} คือ งานที่ต้องแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของเรื่องหนึ่งๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาแต่ละส่วนและหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ทำให้เข้าใจที่มาสาเหตุหรือแนวโน้มของเรื่องนั้นๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนา หรือตัดสินใจที่ดีขึ้น โดยเน้นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาตีความและหาข้อสรุปที่เป็นประโยชน์

ลักษณะสำคัญของงานเชิงวิเคราะห์

การแยกส่วน: แยกหัวข้อหรือปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อให้เห็นภาพรวม

การหาความสัมพันธ์: ค้นหาเหตุผลและผลลัพธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างส่วนต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจว่าเกิดอะไรขึ้น

การประเมินและตีความ: พิจารณาข้อดีข้อเสีย จุดเด่นจุดด้อย หรือคุณค่าของข้อมูลที่วิเคราะห์

การนำไปใช้: ผลลัพธ์ที่ได้มักจะนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางแก้ไข การวางแผน หรือการตัดสินใจที่ชัดเจน

การใช้ข้อมูล: มักใช้ข้อมูลที่มีอยู่ (เช่น ข้อมูลย้อนหลัง, เอกสาร) แทนการค้นหาข้อมูลใหม่ทั้งหมด (ต่างจากงานวิจัย)

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพีพรรณ ฉลองสุข⁷ ได้เขียนไว้ว่า งานวิจัยมีลักษณะเป็นการสื่อสารแนวความคิด (concept) ที่เป็นนามธรรมและระบุในรูปข้อความ ออกมาในรูปตัวแปรและข้อมูลทางสถิติ กระบวนการที่เปลี่ยนแนวคิดให้เป็นตัวแปรและข้อมูลเรียกว่าการสร้างมาตรวัด (scaling) กระบวนการสร้างมาตรวัดมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อคุณภาพของงานวิจัย เพราะหากมาตรวัดที่ไม่ดียอมส่งผลให้การทดสอบสมมุติฐานหรือข้อสรุปจากการวิจัยบกพร่องไปด้วย และข้อบกพร่องเหล่านี้ไม่สามารถแก้ไขหรือชดเชยด้วยการใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ดีได้ (สถิติสำหรับเภสัชกร: การวิเคราะห์ข้อมูล Statistics for Pharmacists : Data analysis)

2.4 ความรู้เกี่ยวกับยา

พระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510¹² ได้ให้ความหมายของคำว่า "ยา" ว่าหมายถึง "วัตถุที่รับรองไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ โดยมุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์" โดยประเภทของยาสามารถแบ่งได้หลักๆ ดังนี้

1. การแบ่งกลุ่มยาตามกฎหมาย (พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510)

- แบ่งตามประเภทยาตามแผน ได้แก่ ยาแผนปัจจุบันและยาแผนโบราณ
- แบ่งตามประเภทยาตามการควบคุม ได้แก่ ยาควบคุมพิเศษ ยาอันตราย ยาบรรจุเสร็จที่มีใช้ยาอันตรายหรือยาควบคุมพิเศษ และยาสามัญประจำบ้าน

2. การแบ่งกลุ่มยาตามการรักษาทางกายวิภาคศาสตร์¹³ ระบบนี้จัดโดย WHO โดยจัดกลุ่มยาตามอวัยวะหรือระบบที่ยาออกฤทธิ์ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

3. การแบ่งกลุ่มยาตามลักษณะทางกายภาพและรูปแบบ¹⁴

- ยาใช้ภายนอก เช่น ยาทา ยาหม่อง ยาหยอดตา

- ยาใช้ภายใน เช่น ยาเม็ด ยาน้ำ ยาฉีด

4. การแบ่งกลุ่มยาตามสรรพคุณการรักษา¹⁴ เช่น ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มงคล คำสวาท¹⁵ ผลงานวิเคราะห์ปริมาณและค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ วัสดุสำนักงานและอื่นๆ จริงในการเบิกจ่ายวัสดุ ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2561 ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparative techniques) เพื่อศึกษาจำนวนปริมาณการใช้จ่ายจริงด้านวัสดุและค่าใช้จ่ายทั้งหมดของคณะฯของแต่ละปี แยกตามประเภทชนิดของวัสดุการแพทย์ และวัสดุสำนักงานอื่นๆ ของแต่ละหน่วยงาน/สาขาวิชา/โรงพยาบาลทันตกรรม สำหรับใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาประกอบการพิจารณาหรือตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนงบประมาณรายจ่ายของแต่ละปี พบว่าปริมาณการจัดซื้อกลุ่มวัสดุคงคลัง และวัสดุจัดหาประเภทวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ และวัสดุสำนักงานและอื่นๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยประเภทวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์มูลค่ารายจ่ายวัสดุคงคลังเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 29.01 วัสดุจัดหาเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.15 ประเภทวัสดุสำนักงานและอื่นๆ มูลค่ารายจ่ายวัสดุคงคลังเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.36 วัสดุจัดหาลดลงคิดเป็นร้อยละ 29.11 โดยคลินิกที่มีการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์เพิ่มขึ้น อาจเกิดจากการให้บริการในการรักษาผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ราคาวัสดุอาจมีการปรับราคา และการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะและคุณภาพดี ส่วนคลินิกที่มีการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ลดลง อาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยที่ลดลง การใช้วัสดุอย่างประหยัดคุ้มค่าในระยะเวลาที่ยาวนานมากขึ้น และสามารถนำวัสดุที่เหลือมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้

สุมาลี สงวนศักดิ์ และ ชุตินา รัตนขมภู¹⁶ ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ ABC-VEN (วิธีการวิเคราะห์และจัดกลุ่มยาในโรงพยาบาล) ในการบริหารคลังยาในโรงพยาบาลแพร์ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารคลังยาในโรงพยาบาลแพร์ โดยวิธีวิเคราะห์ ABC-VEN กลุ่มตัวอย่างคือ ยาทุกรายการที่จัดซื้อในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 การวิเคราะห์ ABC แบ่งกลุ่มยาตามงบประมาณที่ใช้ร่วมกับวิธีการวิเคราะห์ VEN แบ่งกลุ่มยาตามความสำคัญ และใช้วิธีวิเคราะห์ ABC-VEN สร้างตารางความสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบเมตริกซ์ ใช้โปรแกรม Microsoft Excel สถิติแจกแจง ร้อยละ ความถี่ ผลการวิเคราะห์ ABC พบว่ายาในกลุ่ม A, B และ C จำนวน 24.79%, 22.66% และ 52.55% ตามลำดับ ใช้งบประมาณ 79.90%, 15.08% และ 5.02% ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ VEN พบว่ายาในกลุ่ม V, E และ N จำนวน 19.69%,

75.35% และ 4.96% ตามลำดับ ใช้งบประมาณ 19.76%, 79.17% และ 1.07% ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ ABC-VEN matrix พบว่ายาหมวด 1 ใช้งบประมาณสูงสุด 84.55% ได้แก่ ยากลุ่ม AE ใช้งบประมาณสูงสุด 64.26% สามารถลดต้นทุนค่ายาโดยการส่งเสริมให้ใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบร่วมกับการควบคุมกำกับ การสั่งจ่ายยา ยากลุ่ม AV โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะควรมีการประเมินการใช้ยานำเสนอคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดให้กำหนดนโยบายควบคุมการสั่งจ่ายยาให้สมเหตุผล ยากลุ่ม AN พิจารณานำยาในบัญชียาหลักแห่งชาติมาใช้ทดแทน ยากลุ่ม BV และ CV ควรสำรองคลังต่ำสุด สรุปควรวิเคราะห์ ABC-VEN ก่อนเริ่มปีงบประมาณเพื่อให้การบริหารจัดการคลังยามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Asma Al-Turkait, Lisa Szatkowski, Imti Choonara, Shalini Ojha¹⁷ ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาในหน่วยดูแลทารกแรกเกิดและอธิบายความแตกต่าง โดยใช้วิธีค้นคว้าฐานข้อมูลจาก EMBASE, CINAHL และ Medline พบวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 573 เรื่อง และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ทำการศึกษา ประเทศที่ตั้งของหน่วย จำนวนหน่วย จำนวนทารกแรกเกิด จำนวนยาที่สั่งจ่ายให้ทารก รายชื่อ กลุ่มยาที่ใช้บ่อยที่สุด กลุ่มยาปฏิชีวนะ และกลุ่มยาต่างๆ ศึกษาระยะเวลาการพักรักษาตัวในแผนกดูแลทารกแรกเกิด และศึกษาการรายงานกลุ่มยาที่สั่งจ่ายบ่อยที่สุด 10 อันดับแรก เป็นจำนวนนับ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่ามีจำนวนการศึกษาการตรวจสอบการใช้ยาในทารกแรกเกิดเพิ่มมากขึ้น โดยอินเดียมีส่วนรวมในการศึกษามากที่สุดเนื่องจากมีจำนวนการคลอดมากที่สุด รองลงมาคือสหรัฐอเมริกา กลุ่มยาปฏิชีวนะเป็นยาที่ใช้บ่อยที่สุดในเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบในทารกแรกเกิดคิดเป็นร้อยละ 16 ของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดทั่วโลกในปี 2558 และการทบทวนการใช้ยาในหน่วยทารกแรกเกิด พบว่า เพนิซิลลินและอะมิโนไกลโคไซด์ เป็นยาที่ถูกสั่งจ่ายบ่อยที่สุดสำหรับทารกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งมีความคล้ายคลึงกันทั่วโลก

Mishore Kirubel Minsamo, Girma Yabsira, Tola Assefa, Mekuria Abraham Nigussie, Ayele Yohanes¹⁸ ศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเฉพาะทางฮิโวลตพานา (HFSUH) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2561 โดยใช้แบบฟอร์มของ WHO พบว่าการวินิจฉัยทางคลินิกที่พบมากที่สุดคือ การบาดเจ็บหรือรอยถลอกในผู้ป่วย 75 ราย (21.9%) รองลงมาคือ อาการอาหารไม่ย่อยใน ผู้ป่วย 50 ราย (14.6%) และปอดอักเสบรุนแรง ในผู้ป่วย 44 ราย (12.9%) มีการสั่งยาไปทั้งหมด 810 รายการ สำหรับผู้ป่วย 342 ราย ยาที่สั่งจ่ายมากที่สุดคือ ยาแก้ปวด คิดเป็น 125 รายการ (29.2%) รองลงมาคือ ยาปฏิชีวนะ 120 รายการ (28.0%) เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัดการสั่งจ่ายยาขององค์การอนามัยโลก พบว่า จำนวนยาที่สั่งจ่ายโดยเฉลี่ยต่อการพบแพทย์แต่ละครั้งคือ 2.36 รายการ จำนวนครั้งที่สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะคือ 127 ครั้ง (37.13%) และมีการสั่งจ่ายยาฉีด 300 ครั้ง (87.7%) ยาที่สั่งจ่ายทั้งหมดมาจากบัญชียาจำเป็นแห่งชาติ (NEML) ของเอธิโอเปีย และ 780 รายการ (98.1%) เป็นยาที่มีชื่อสามัญทางยาในระดับสากล แสดงให้เห็นว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะและยาฉีดเกินความจำเป็น ในขณะที่การสั่งจ่ายยาโดยใช้ชื่อสามัญสากลและการสั่งจ่ายยาจากบัญชียาจำเป็นแห่งชาติ (NEML) เป็นไปตามคำแนะนำ ดังนั้น โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะและยาฉีดอย่างเหมาะสม

Sharonjeet Kaur, Sujit Rajagopalan, Navjot Kaur, Nusrat Shafiq, Ashish Bhalla, Promila Pandhi, Samir Malhotra¹⁹ วิเคราะห์การใช้ยาแบบย้อนหลังแบบตัดขวาง (การเก็บข้อมูลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง) ณ แผนกฉุกเฉินทางการแพทย์ของสถาบันบัณฑิตศึกษาทางการแพทย์และการวิจัย เมืองจันดีการ์ ประเทศอินเดีย เป็นระยะเวลาหกเดือน เพื่อศึกษาแบบแผนการใช้ยา การประเมินต้นทุน และประเมินการใช้ยา พบว่าจากการตรวจสอบบันทึกผู้ป่วยทั้งหมด 1,100 ราย มีอายุเฉลี่ยคือ 46 ± 17.4 ปี กลุ่มอายุที่มีผู้ป่วยมากที่สุด ($n = 452$) อยู่ในช่วง 40 ถึง 59 ปี และระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยอยู่ในแผนกฉุกเฉินคือ 2.23 ± 1.3 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด (26.5%) รองลงมาคือระบบประสาทส่วนกลาง (23.5%) ระบบทางเดินอาหาร (20%) และระบบทางเดินหายใจ (10.7%) ส่วนที่เหลือเป็นโรคเกี่ยวกับระบบอวัยวะอื่นๆ ยาที่สั่งจ่ายส่วนใหญ่เป็นยาสำหรับระบบหัวใจและหลอดเลือด (36%) รองลงมาคือระบบทางเดินอาหาร (20.8%) และระบบอื่นๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ($N = 646$) ได้รับยากลุ่มยับยั้งโปรตอนปั๊ม รองลงมาคือวิตามินรวม ($N = 567$) ยาปฏิชีวนะ ($N = 462$) ยาขับปัสสาวะ ($N = 265$) และยาต้านเกล็ดเลือด ($N = 224$) 1.44% ของยาที่สั่งจ่ายทั้งหมดเป็นยาผสมแบบคงที่ (FDCs) ยาผสมแบบคงที่ที่สั่งจ่ายบ่อยที่สุด ได้แก่ อะม็อกซิซิลลิน-คลาวูลานิกแอซิด (0.83%) ยารักษาวัณโรค (0.20%) ไพเพอราซิลลิน-ทาโซแบคแทม (0.16%) และไตรเมโทพริม-ซัลฟาเมทอกซาโซล (0.08%) และในยาชนิด ยากลุ่มยับยั้งโปรตอนปั๊ม (41.8%) เป็นยาที่ถูกสั่งจ่ายบ่อยที่สุด รองลงมาคือยากลุ่มอื่นๆ ยาต้านการติดเชื้อ (49.9%) มีค่าใช้จ่ายสูงสุด รองลงมาคือยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด (25.8%) ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร (11%) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (4.7%) ยาแก้ปวด/ยาต้านการอักเสบ (4.3%) และฮอร์โมน (2.8%)

บทที่ 3

วิธีการวิเคราะห์

3.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง หรือแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี 3 ปีงบประมาณ ตั้งแต่ ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 จำแนกตามหน่วยงาน 13 หน่วยงาน ภายในโรงพยาบาลทันตกรรม โดยเก็บข้อมูลจากการส่งจ่ายจ่ายยาของทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาผู้ป่วย ภายในโรงพยาบาลทันตกรรม ในเวลาราชการ 8.30 น.-16.30 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ หน่วยเภสัชกรรมเป็นผู้บันทึก และจัดเก็บข้อมูลการส่งจ่ายจ่ายยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม โดยบัญชีรายการยาทางทันตกรรม โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ ประกอบด้วย 52 รายการ จำแนกตามสรรพคุณการรักษา ดังนี้

1. กลุ่มยาต้านไวรัส (Antiviral drug)

1.1 Acyclovir cream 5%, 1g

1.2 Acyclovir cream 5%, 5g

2. กลุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics)

2.1 Amoxicillin 250 mg

2.2 Amoxicillin 500 mg

2.3 Amoxicillin syrup 125 mg/5 ml

2.4 Amoxicillin syrup 250 mg/5 ml

2.5 Amoxyclav 625 mg

2.6 Azithromycin Syrup 200 mg/5 ml

2.7 Cephalexin syrup 250 mg/5 ml

2.8 Clindamycin 300 mg

2.9 Chlorhexidine 0.12% mouthwash

2.10 Metronidazole 200 mg

2.11 Minocycline ointment

2.12 Roxithromycin 150 mg

2.13 Tetracycline 250 mg

3. กลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain)

- 3.1 Amitriptyline 10 mg
- 3.2 Carbamazepine 200 mg
- 3.3 Carbamazepine CR 200 mg
- 3.4 Oxcarbazepine 300 mg
- 3.5 Gabapentin 100 mg
- 3.6 Gabapentin 300 mg

4. กลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements)

- 4.1 Folic acid 5 mg
- 4.2 Vit B 1-6-12
- 4.3 Vitamin B complex

5. กลุ่มยาด้านเชื้อรา (Antifungal drug)

- 5.1 Clotrimazole lozenges 10 mg
- 5.2 Daktarin oral gel
- 5.3 Nystatin oral suspension

6. กลุ่มยาแก้ปวด (Analgesics)

- 6.1 Paracetamol 325 mg
- 6.2 Paracetamol 500 mg
- 6.3 Paracetamol Syrup 120 mg/ 5 ml

7. กลุ่มยาด้านการอักเสบ (NSAIDs drug)

- 7.1 Diclofenac 50 mg
- 7.2 Difflam solution 100 ml
- 7.3 Difflam solution 200 ml
- 7.4 Ibuprofen 200 mg
- 7.5 Ibuprofen 400 mg
- 7.6 Ibuprofen Syrup 100 mg/5 ml
- 7.7 Mefenamic acid 500 mg
- 7.8 Naproxen 250 mg

8. กลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant)

8.1 Diazepam 5 mg

8.2 Tolperisone 50 mg

9. กลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids)

9.1 Dexamethasone 0.5 mg

9.2 Dexamethasone 0.05% mouthwash

9.3 Fluocinolone 0.1% in orabase

9.4 Fluocinolone 0.1%/Clotrimazole 1%

9.5 Prednisolone 5 mg

9.6 Triamcinolone 1%, 1g

9.7 Triamcinolone 1%, 5g

10. กลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia)

10.1 Biotene oral balance

10.2 GC Dry mouthwash

10.3 Xerostomia mouthwash

11. กลุ่มยาอื่นๆ (Other)

11.1 Fluoride mouthwash 0.05%

11.2 Solcoseryl jelly 10 g

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดบันทึกจำนวนปริมาณการส่งจ่ายใช้ยาที่มีการส่งจ่ายผ่านระบบจ่ายยาออนไลน์ ภายในโรงพยาบาลทันตกรรม เป็นประจำทุกวัน โดยบันทึกจำแนกตามรายการยา กลุ่มยา หน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรมที่ส่งจ่ายใช้ยา และสรุปปริมาณการใช้ยาประจำปีงบประมาณ ตั้งแต่ พ.ศ.2565-2567

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง (Primary Data) เป็นจำนวนปริมาณการส่งจ่ายยาโดยทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาจริง บันทึกข้อมูลลงแบบสรุปปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกวัน และสรุปรายงานทุกปีงบประมาณ
2. จำแนกข้อมูลจำนวนปริมาณการส่งจ่ายยาโดยทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาตามหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรมที่ส่งจ่าย บันทึกลงแบบสรุปปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลแยกคลินิก

3.4 สถิติที่ใช้วิเคราะห์

ใช้สถิติปริมาณการส่งจ่ายยาโดยทันตแพทย์ผู้ทำการรักษา บันทึกเป็นจำนวนเต็มทีน้อยที่สุดของรายการยาที่สามารถส่งจ่ายให้กับผู้รับบริการ เช่น เม็ด ขวด ตลับ ซอง

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

วิเคราะห์ข้อมูลจากจำนวนหน่วยนับของปริมาณการส่งจ่ายยา ภายในโรงพยาบาลทันตกรรม เป็นการตรวจสอบและทบทวนข้อมูลย้อนหลังการส่งจ่าย และใช้ข้อมูล 3 ปีงบประมาณ เพื่อประยุกต์ใช้วางแผนสำรองยา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเทคนิควิธีวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูล ดังนี้

1. การเรียงตามค่าสูง-ต่ำของข้อมูล
2. สัดส่วนร้อยละของยาที่จ่าย

$$\text{สูตรการคำนวณ} = \frac{\text{จำนวนรายการยาที่ส่งจ่ายในชื่อสามัญทางยาในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา}}{\text{จำนวนรายการยาที่ส่งจ่ายทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา}} \times 100$$

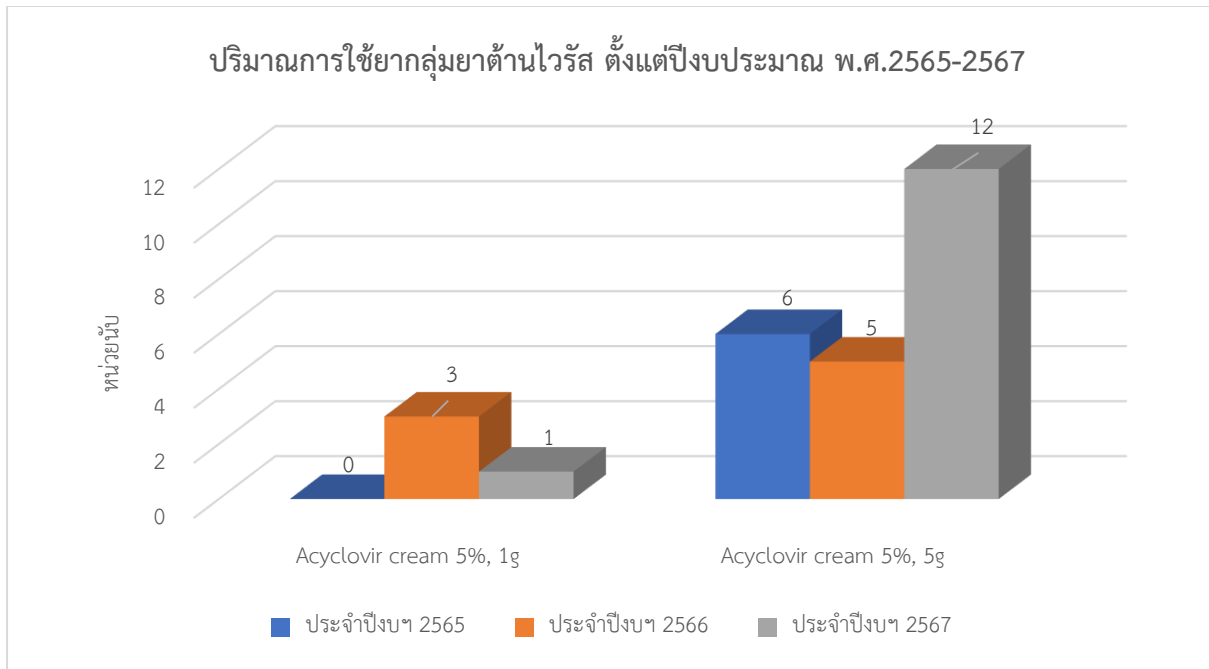
3. การคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้น

$$\text{เปอร์เซ็นต์ปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้น} = \left[\frac{(\text{ปริมาณการใช้ใหม่} - \text{ปริมาณการใช้เก่า})}{\text{ปริมาณการใช้เก่า}} \right] \times 100$$

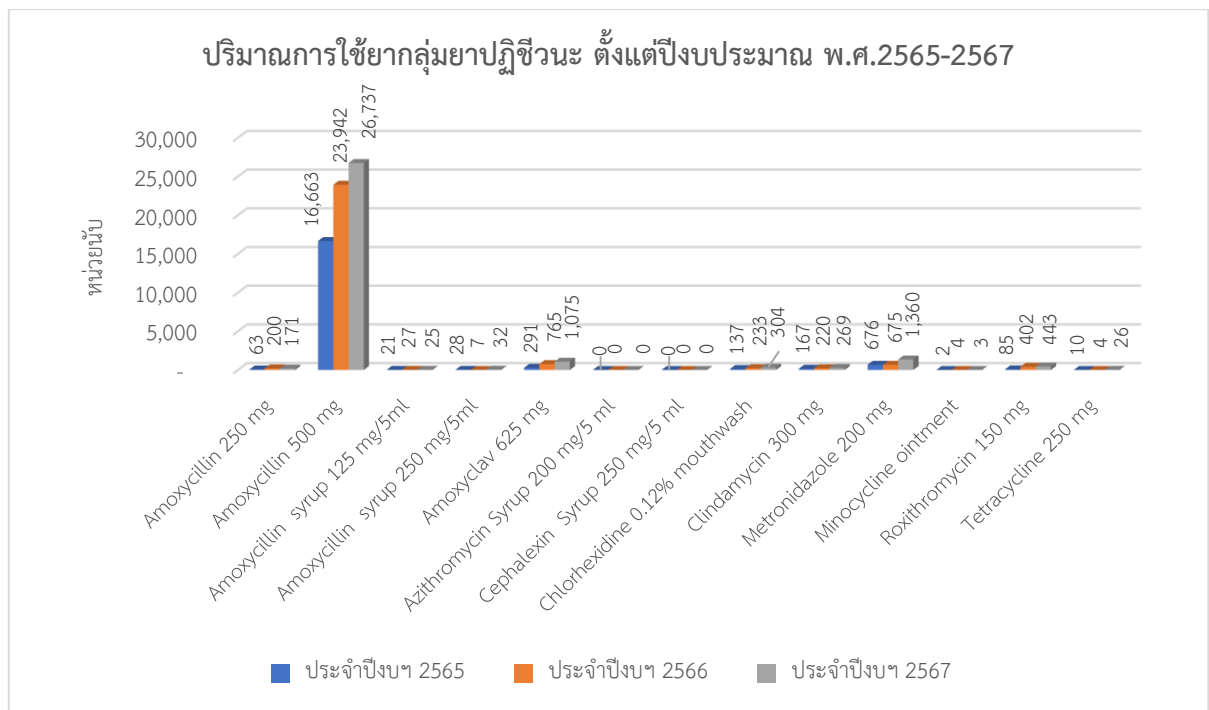
บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

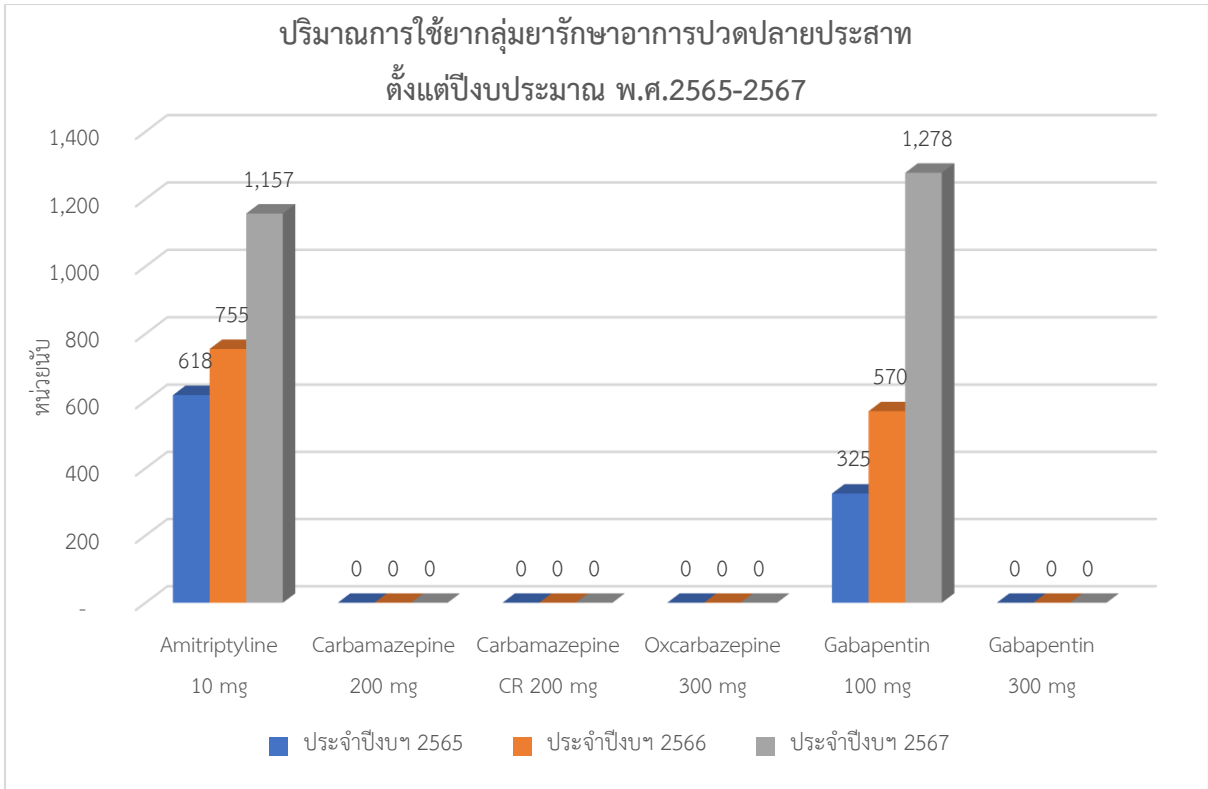
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



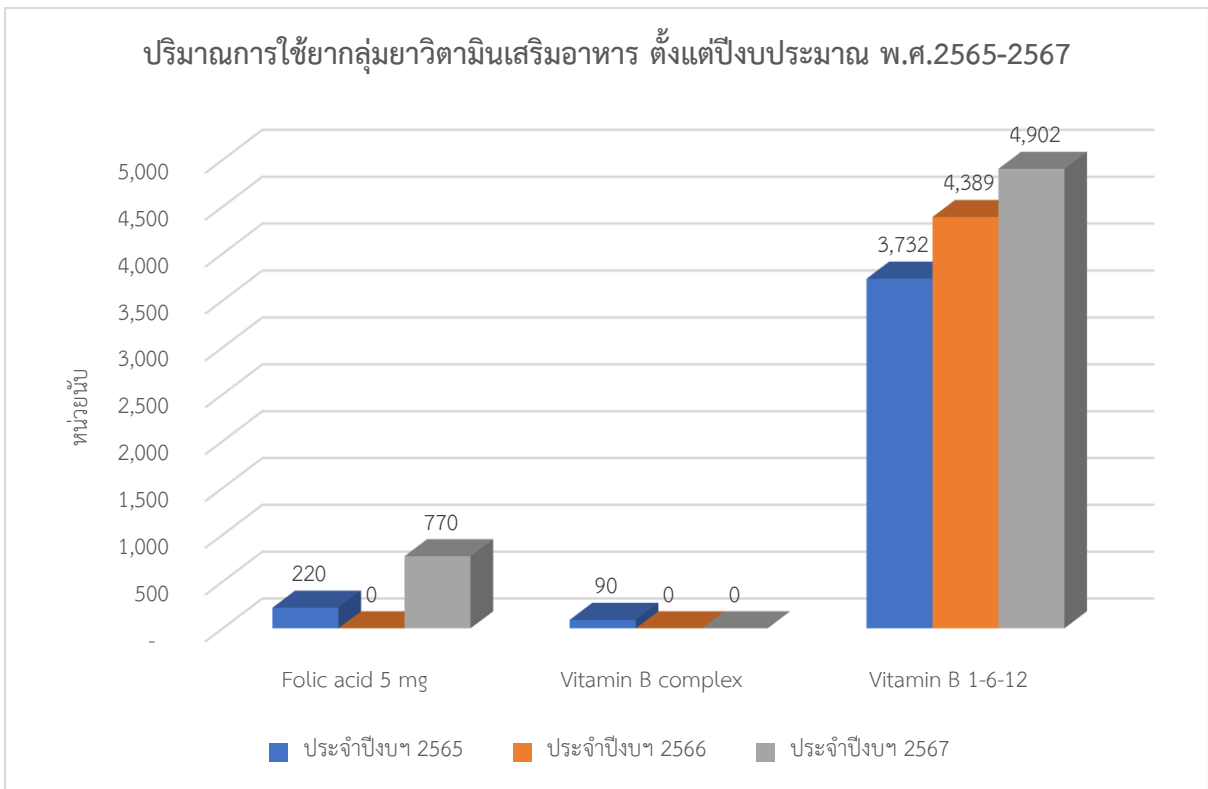
รูปภาพที่ 1 แสดงปริมาณการใช้ยากุ่มยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



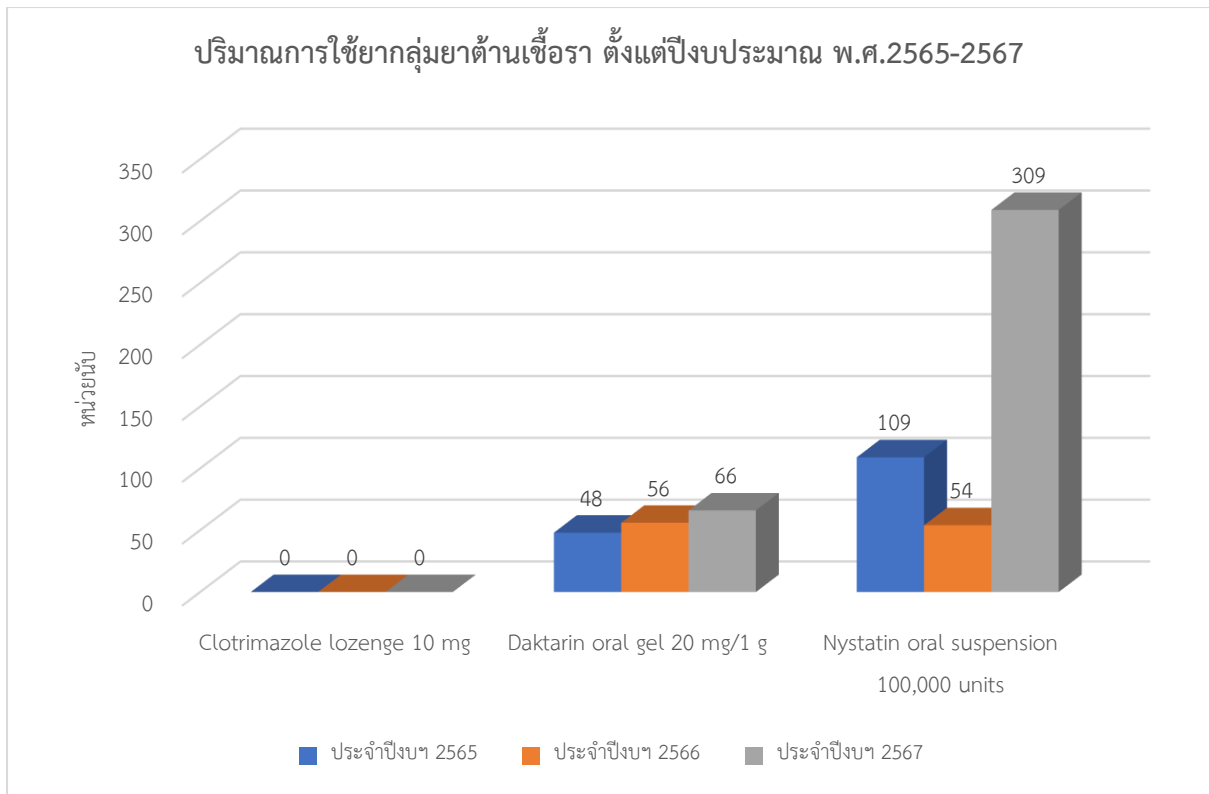
รูปภาพที่ 2 แสดงปริมาณการใช้ยากุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



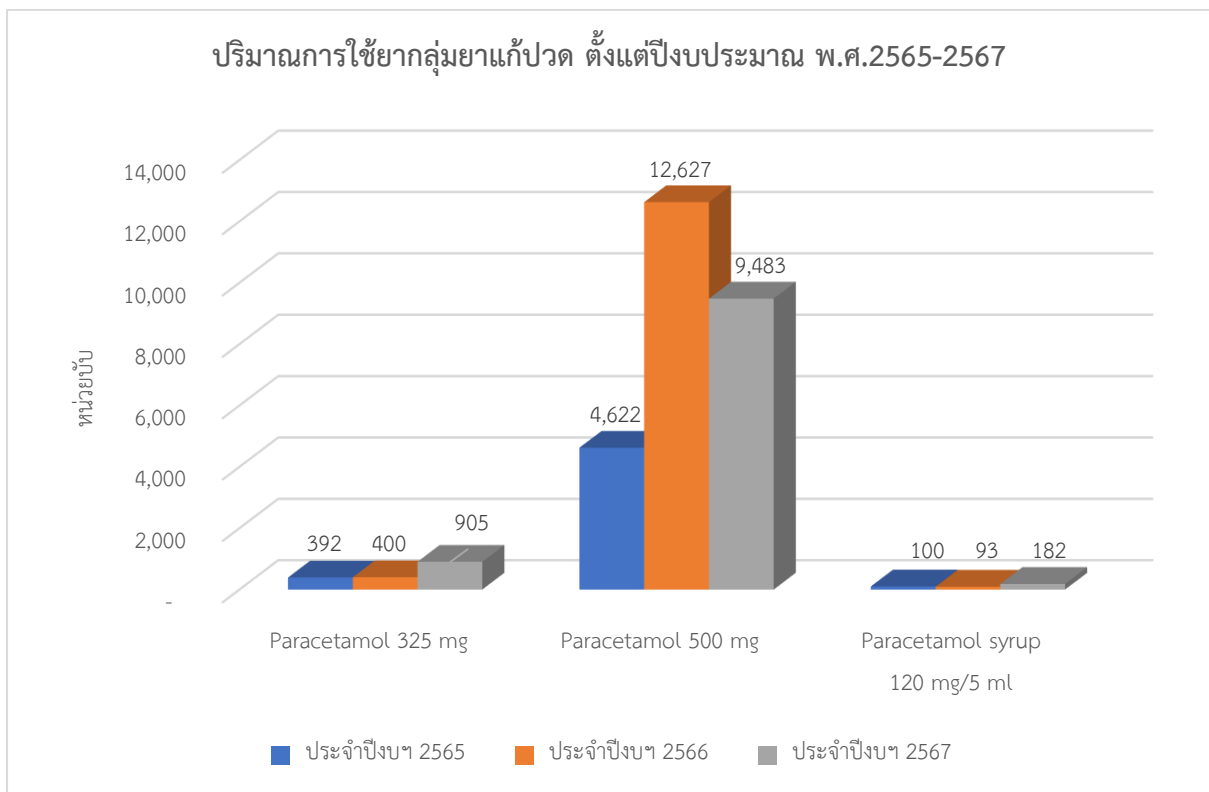
รูปภาพที่ 3 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



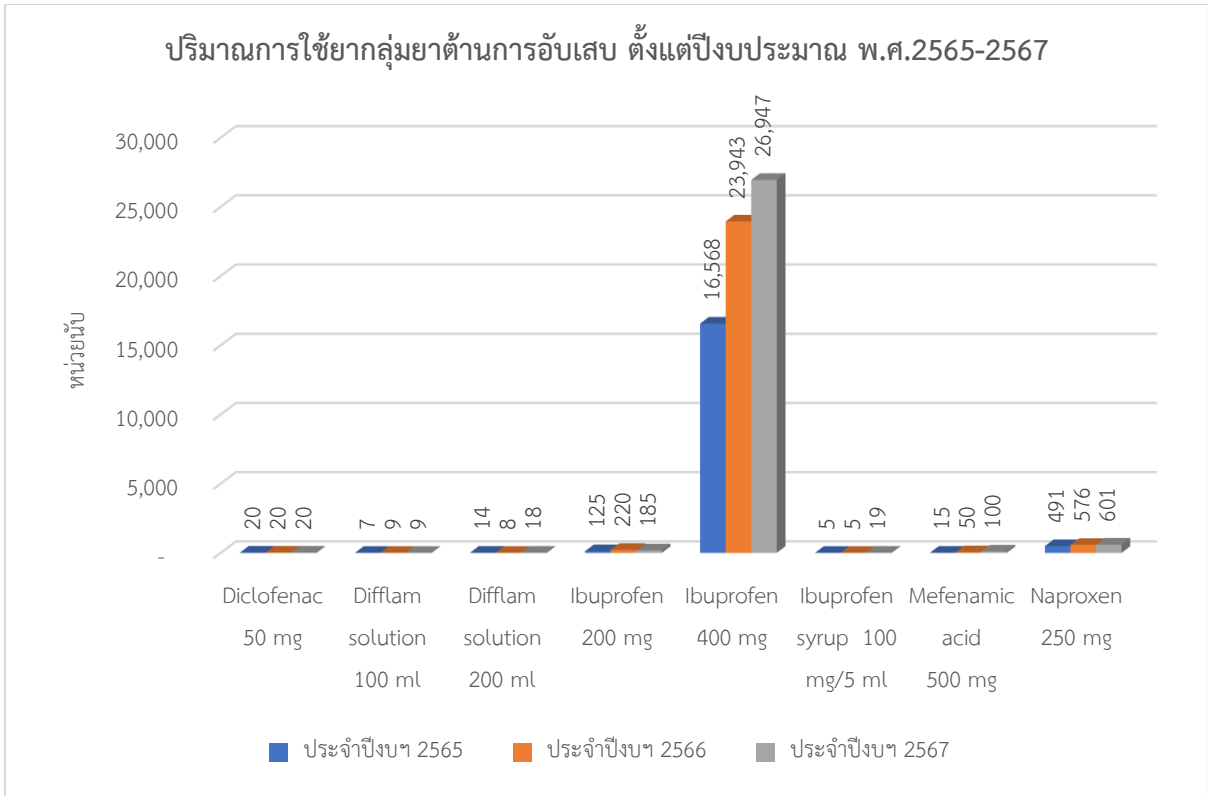
รูปภาพที่ 4 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



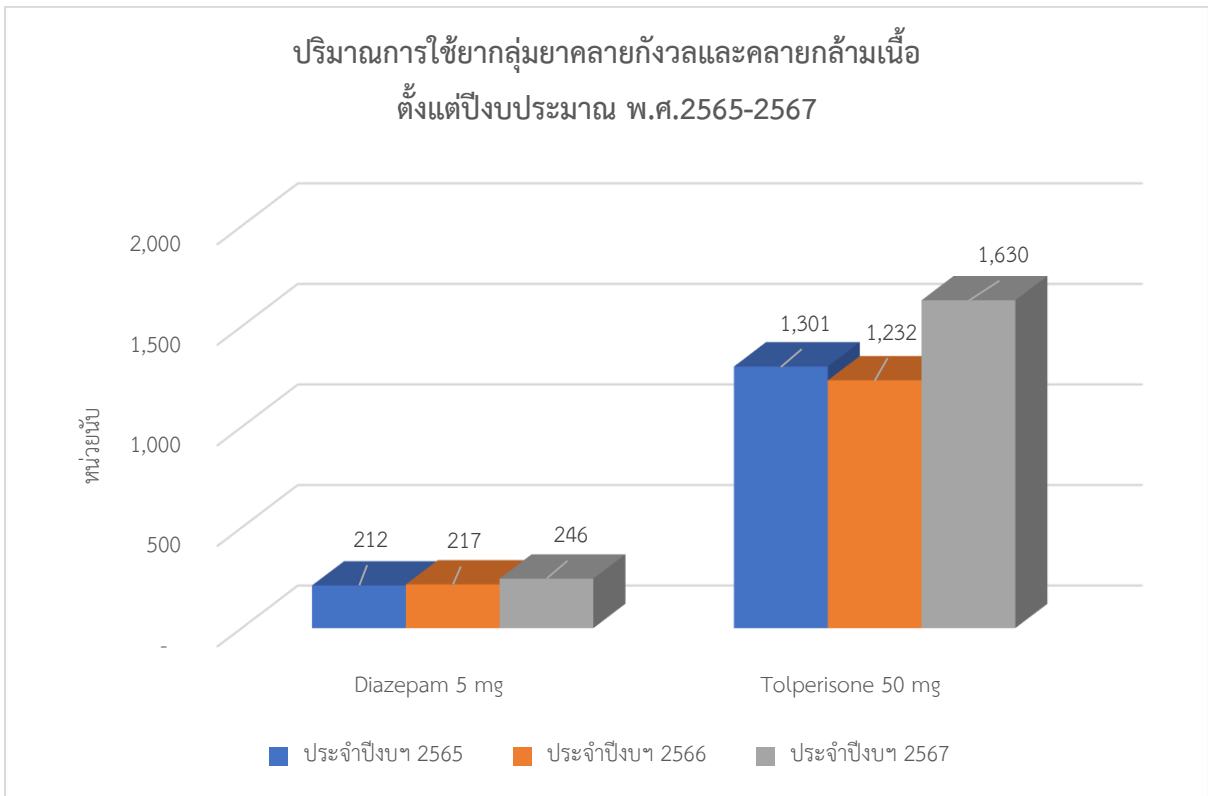
รูปภาพที่ 5 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาต้านเชื้อรา (Antifungal drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



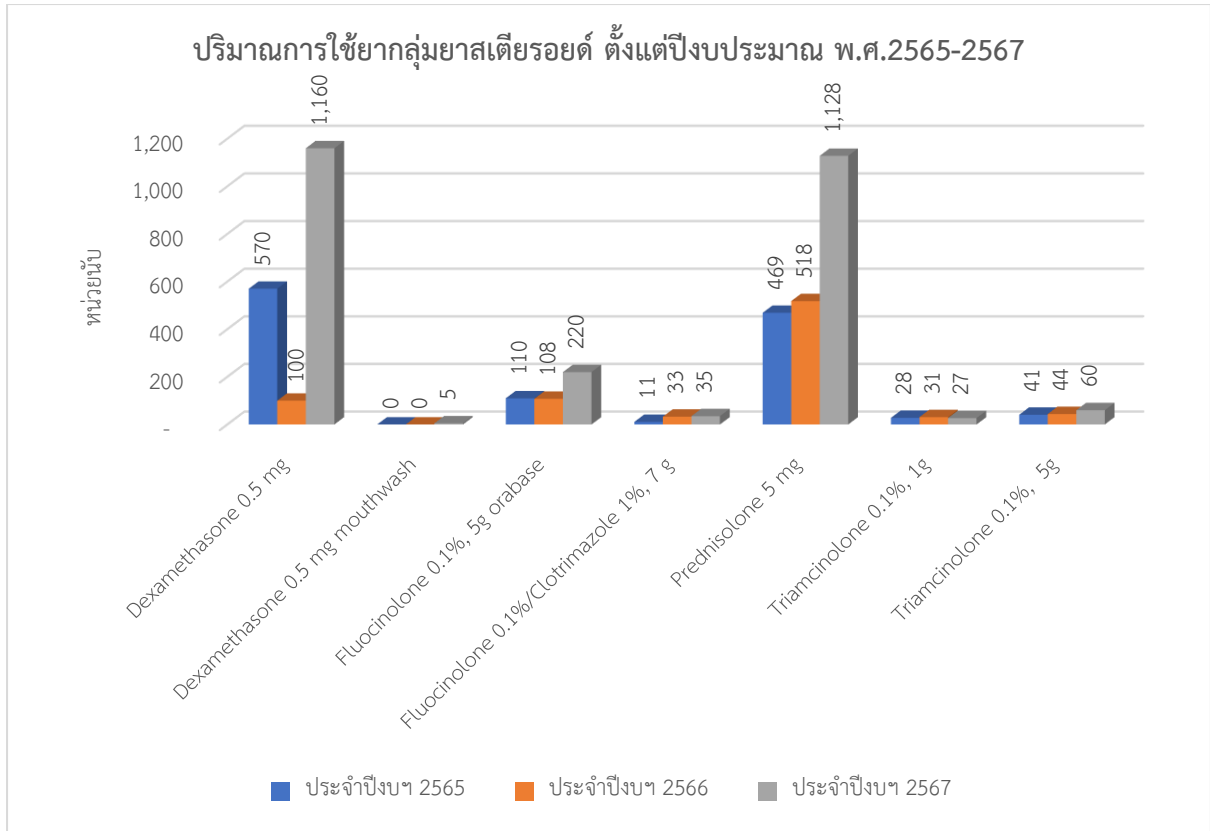
รูปภาพที่ 6 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาแก้ปวด (Analgesics) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



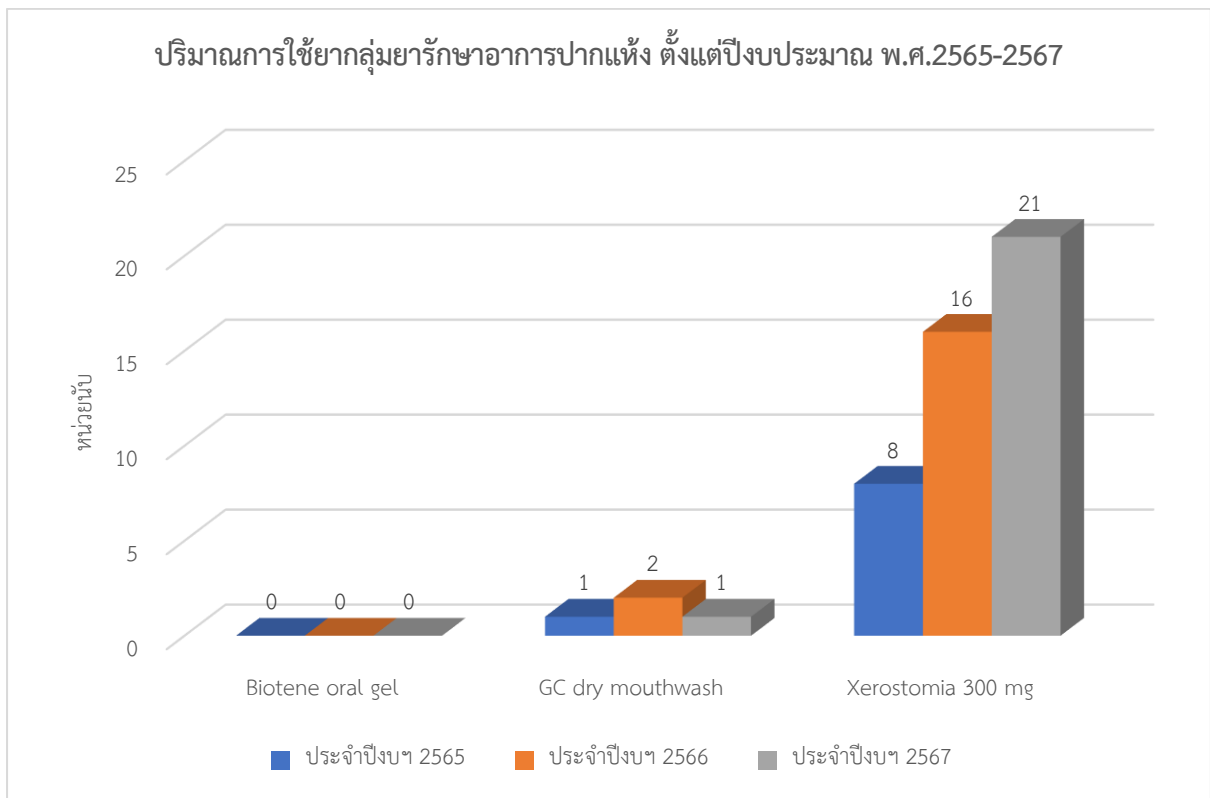
รูปภาพที่ 7 แสดงปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาต้านการอักเสบ (NSAIDs drug) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



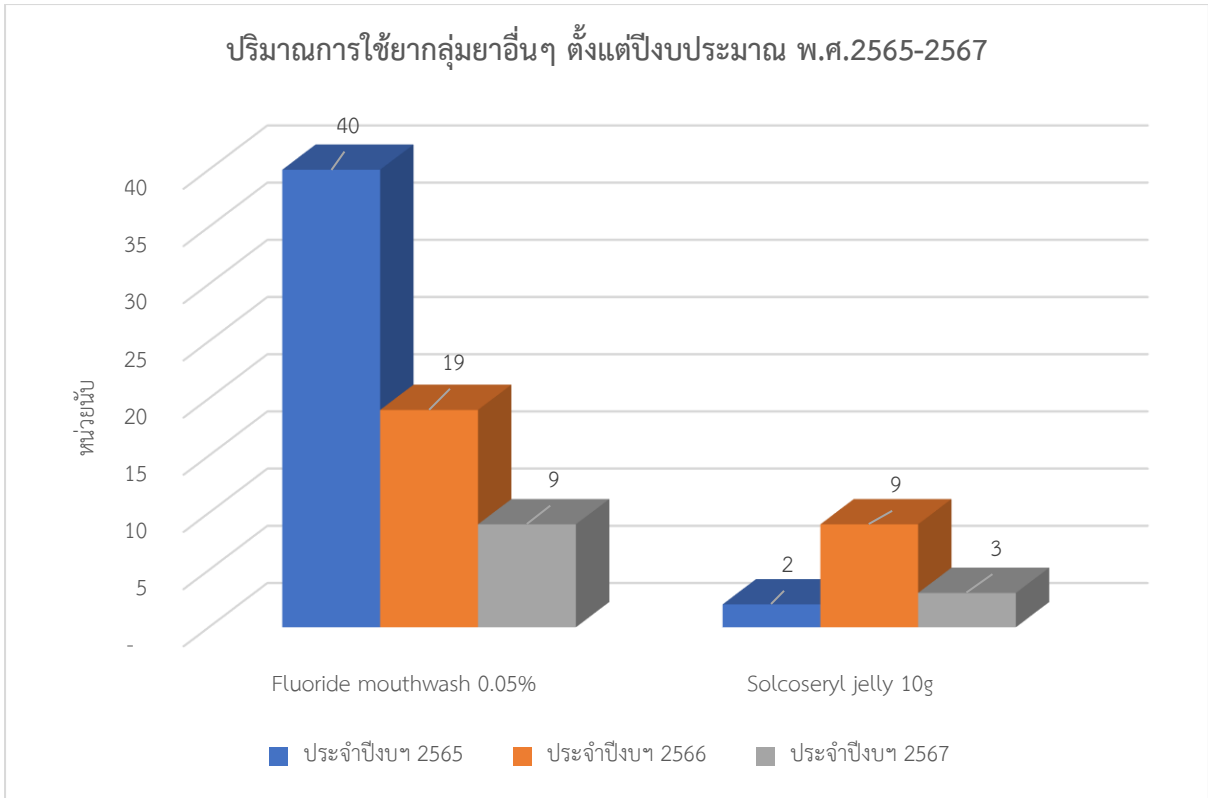
รูปภาพที่ 8 แสดงปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยากล่อมประสาทและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



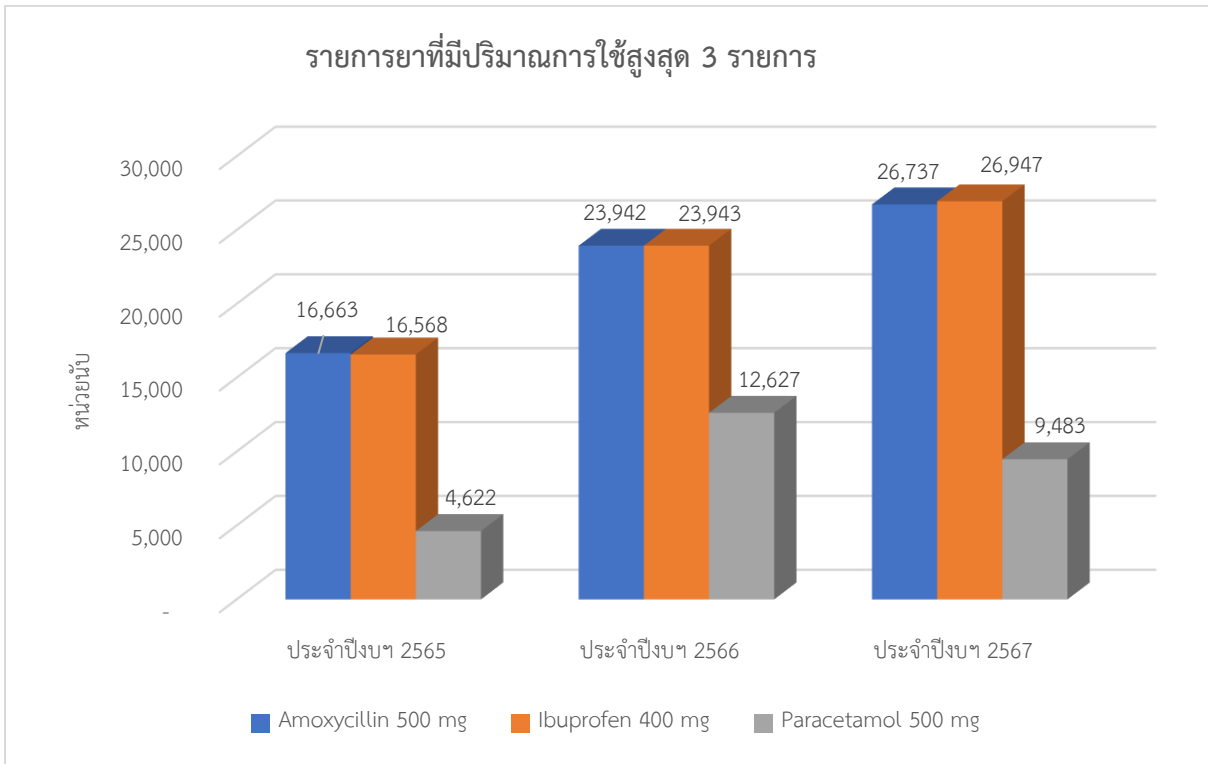
รูปภาพที่ 9 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



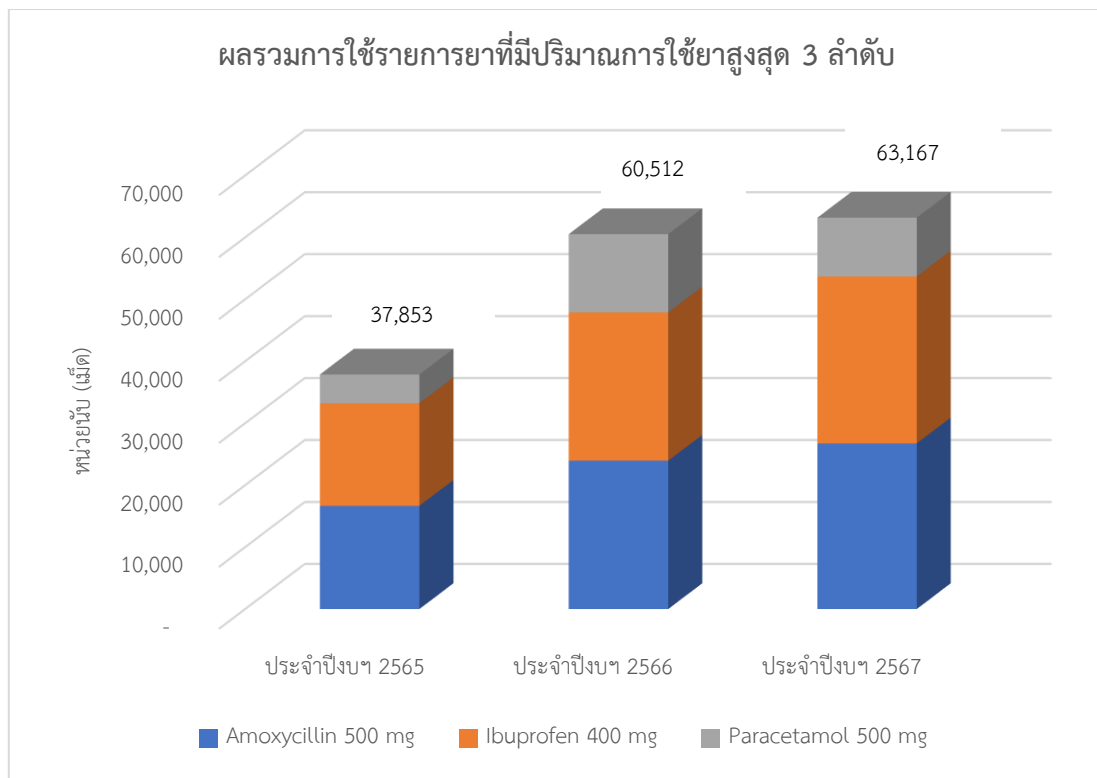
รูปภาพที่ 10 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 11 แสดงปริมาณการใช้ยากลุ่มยาอื่นๆ (Other) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



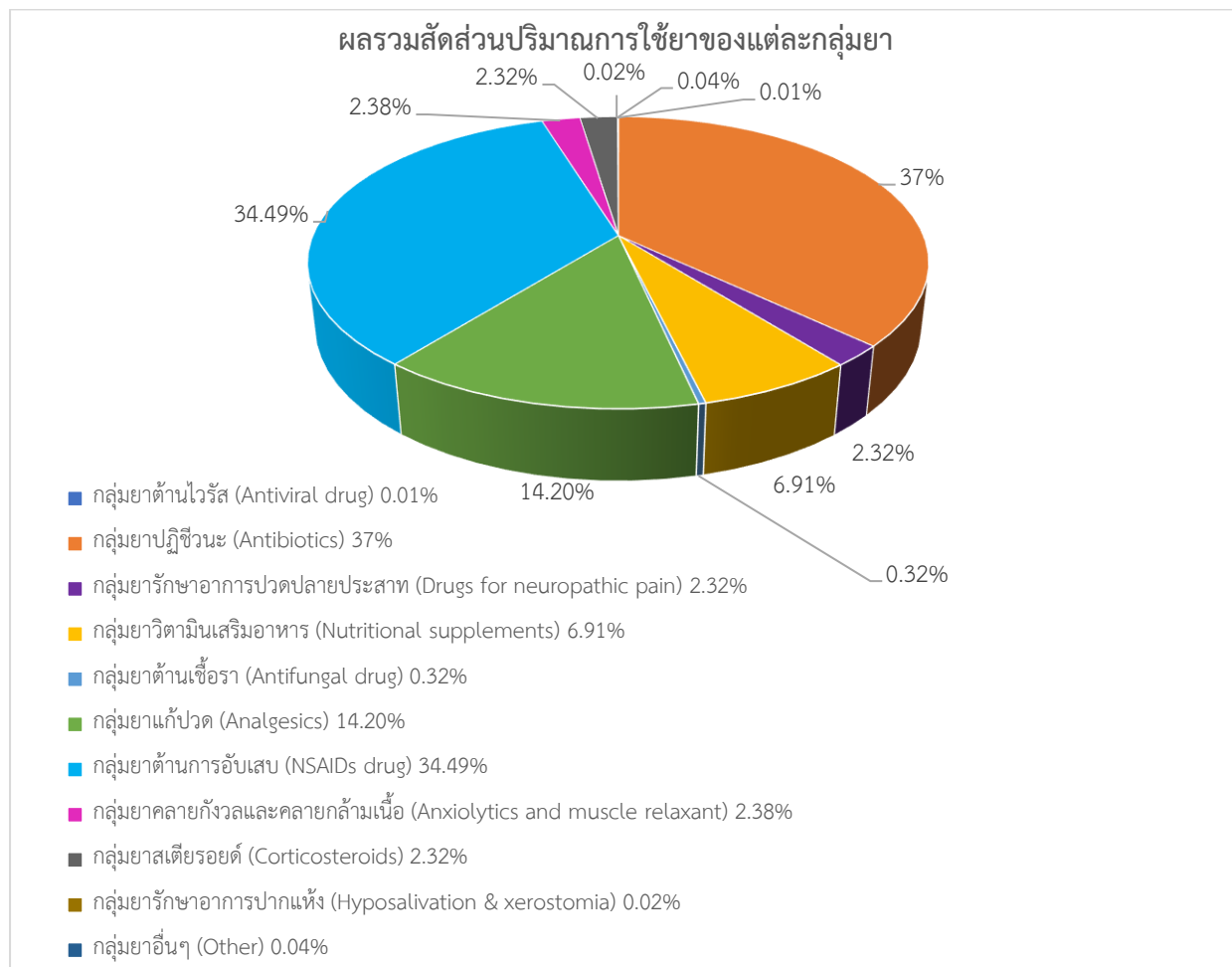
รูปภาพที่ 12 แสดงรายการยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 3 ลำดับ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 13 แสดงผลรวมการใช้รายการยาที่มีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 3 ลำดับ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 พบว่ารายการยาที่มีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ Amoxicillin 500 mg Ibuprofen 400 mg และ Paracetamol 500 mg โดยรายการยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุดทุกปีงบประมาณ คือ Ibuprofen 400 mg จำนวน 67,458 เม็ด รองลงมา คือ Amoxicillin 500 mg จำนวน 67,342 เม็ด และ Paracetamol 500 mg จำนวน 26,732 เม็ด ตามลำดับ (ดังรูปภาพที่ 12) และแนวโน้มการใช้ยาทั้ง 3 รายการ มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นทุกปีงบประมาณ โดยปีงบประมาณ 2566 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2565 คิดเป็น 59.84% และปีงบประมาณ 2567 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 คิดเป็น 4.39% แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของปริมาณการใช้ Amoxicillin 500 mg Ibuprofen 400 mg และ Paracetamol 500 mg จะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น (ดังรูปภาพที่ 13)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายการยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุดในแต่ละกลุ่มยา



รูปภาพที่ 14 แสดงผลรวมสัดส่วนปริมาณการใช้ยาของแต่ละกลุ่มยา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบรายการยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุดในแต่ละกลุ่มยาและสัดส่วนการใช้ของแต่ละกลุ่มยา (ดังรูปภาพที่ 14) มีดังนี้

1. กลุ่มยาต้านไวรัส (Antiviral drug) มีสัดส่วนการใช้ 0.01% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Acyclovir cream 5g มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 23 หลอด คิดเป็น 85.19% ของกลุ่มยาต้านไวรัส (ดังรูปภาพที่ 1)

2. กลุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) มีสัดส่วนการใช้ 37% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Amoxycillin 500 mg มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 67,342 เม็ด คิดเป็น 89.71% ของกลุ่มยาต้านปฏิชีวนะ (ดังรูปภาพที่ 2)

3. กลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain) มีสัดส่วนการใช้ 2.32% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Amitriptyline 10 mg มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 2,530 เม็ด คิดเป็น 53.80% ของกลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (ดังรูปภาพที่ 3)

4. กลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements) มีสัดส่วนการใช้ 6.91% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Vit B 1-6-12 มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 13,023 เม็ด คิดเป็น 92.94% ของปริมาณการใช้ยากลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (ดังรูปภาพที่ 4)

5. กลุ่มยาด้านเชื้อรา (Antifungal drug) มีสัดส่วนการใช้ 0.32% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Nystatin oral suspension มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 472 ขวด คิดเป็น 73.52% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาด้านเชื้อรา (ดังรูปภาพที่ 5)

6. กลุ่มยาแก้ปวด (Analgesics) มีสัดส่วนการใช้ 14.20% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดย Paracetamol 500 mg มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 26,732 เม็ด คิดเป็น 92.80% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาแก้ปวด (ดังรูปภาพที่ 6)

7. กลุ่มยาด้านการอักเสบ (NSAIDs drug) มีสัดส่วนการใช้ 34.49% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Ibuprofen 400 mg มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 67,458 เม็ด คิดเป็น 96.40% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาด้านการอักเสบ (ดังรูปภาพที่ 7)

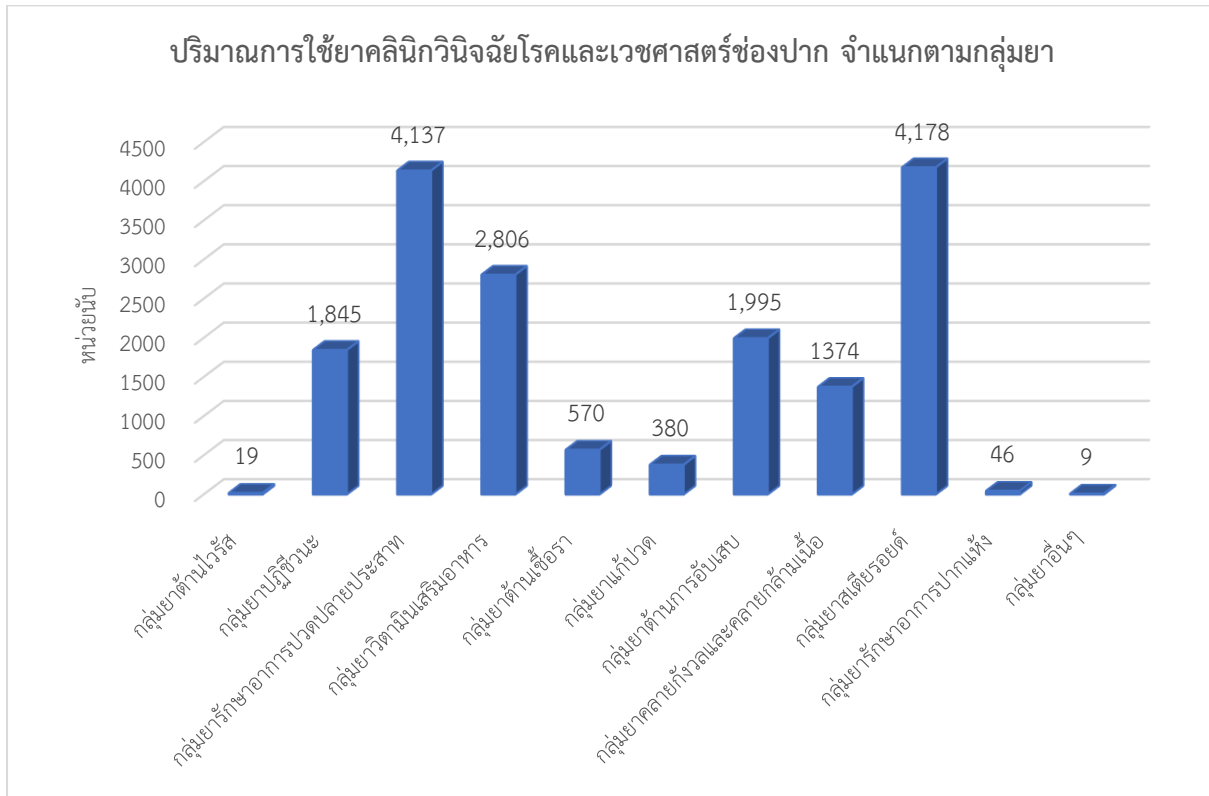
8. กลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) มีสัดส่วนการใช้ 2.38% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Tolperisone 50 mg มีจำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 4,163 เม็ด คิดเป็น 86.05% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (ดังรูปภาพที่ 8)

9. กลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) มีสัดส่วนการใช้ 2.32% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Prednisolone 5 mg เป็นจำนวนการใช้ยาสูงสุดในรูปแบบยารับประทาน จำนวน 2,115 เม็ด คิดเป็น 45.01% และ Fluocinolone 0.1% in orabase เป็นจำนวนการใช้ยาสูงสุดในรูปแบบยาใช้เฉพาะที่ จำนวน 438 ตลับ คิดเป็น 9.32% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาสเตียรอยด์ (ดังรูปภาพที่ 9)

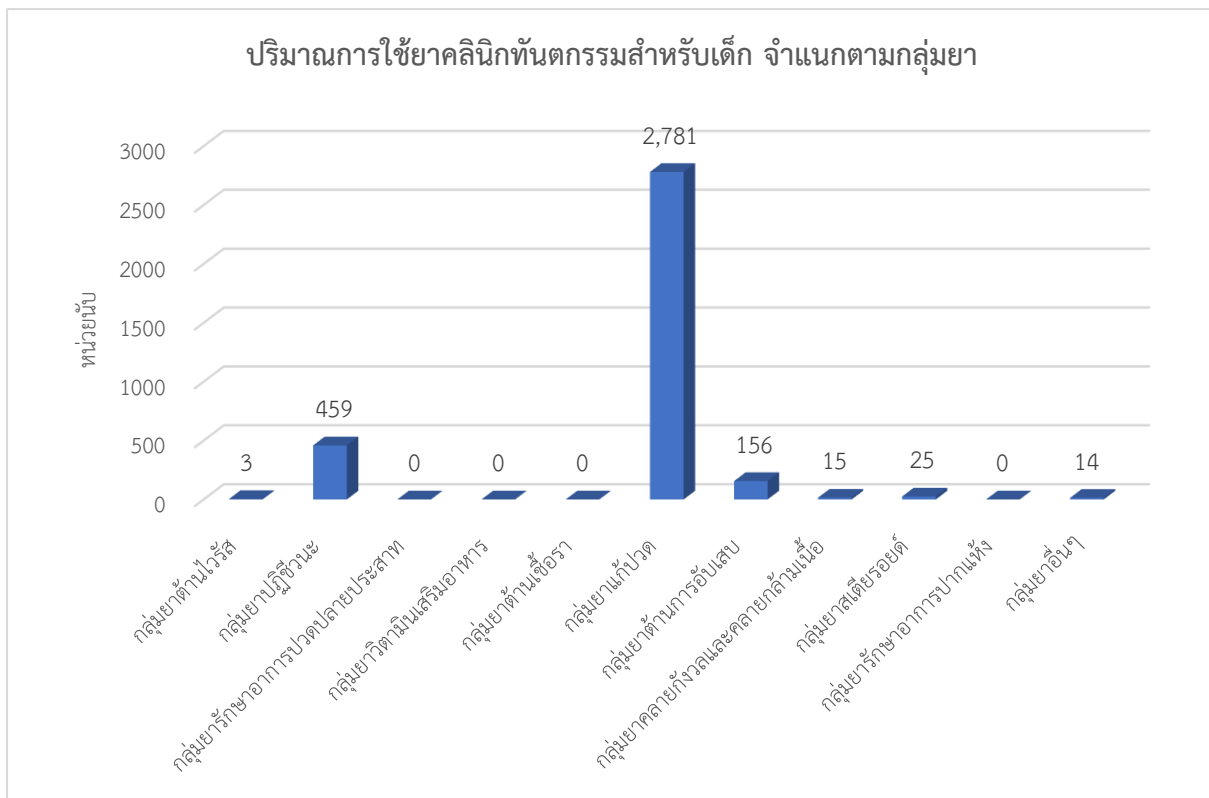
10. กลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) มีสัดส่วนการใช้ 0.02% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Xerostomia mouthwash จำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 45 ขวด คิดเป็น 91.84% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (ดังรูปภาพที่ 10)

11. กลุ่มยาอื่นๆ (Other) สัดส่วนการใช้ 0.04% ของปริมาณการใช้ยาทั้งหมด โดยจำนวนการใช้ยา Fluoride mouthwash 0.05% จำนวนการใช้ยาสูงสุดจำนวน 68 ขวด คิดเป็น 82.93% ของปริมาณการใช้ยาในกลุ่มยาอื่นๆ (ดังรูปภาพที่ 11)

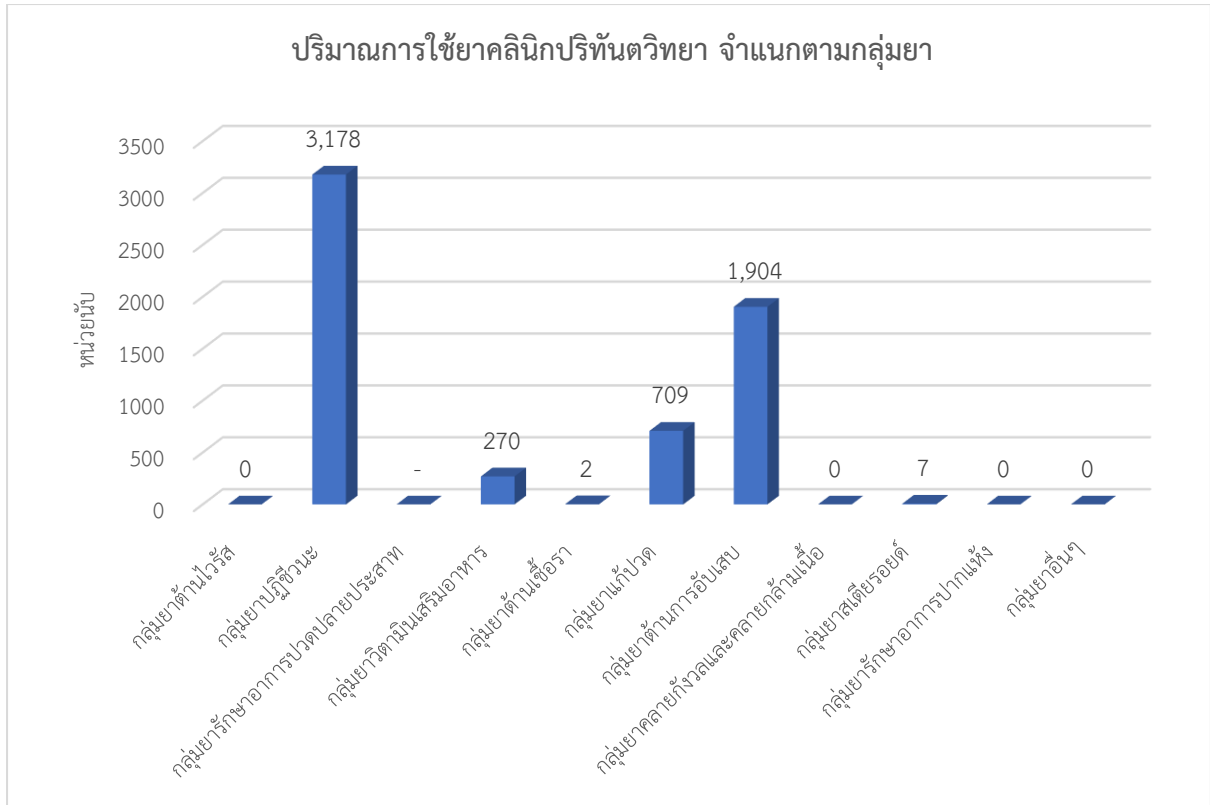
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาของหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรม จำแนกตามกลุ่มยา



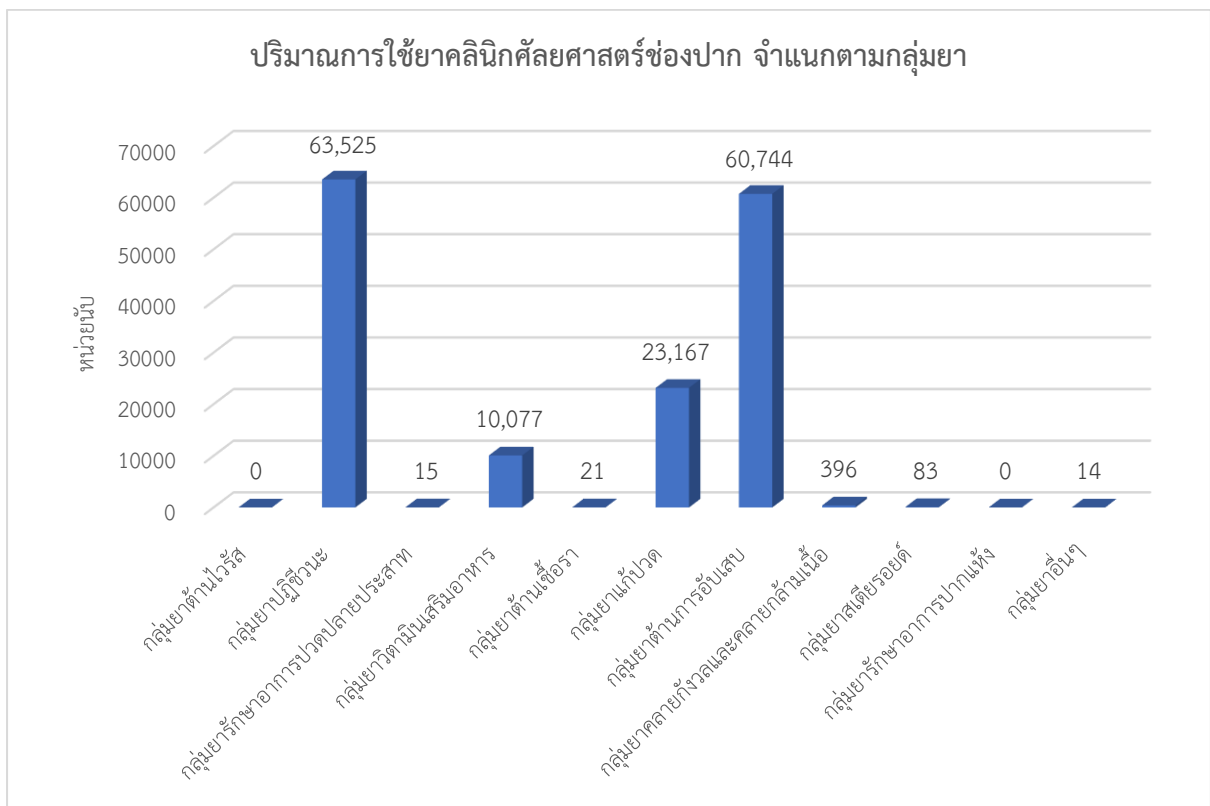
รูปภาพที่ 15 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกวินิจฉัยโรคและเวชศาสตร์ช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



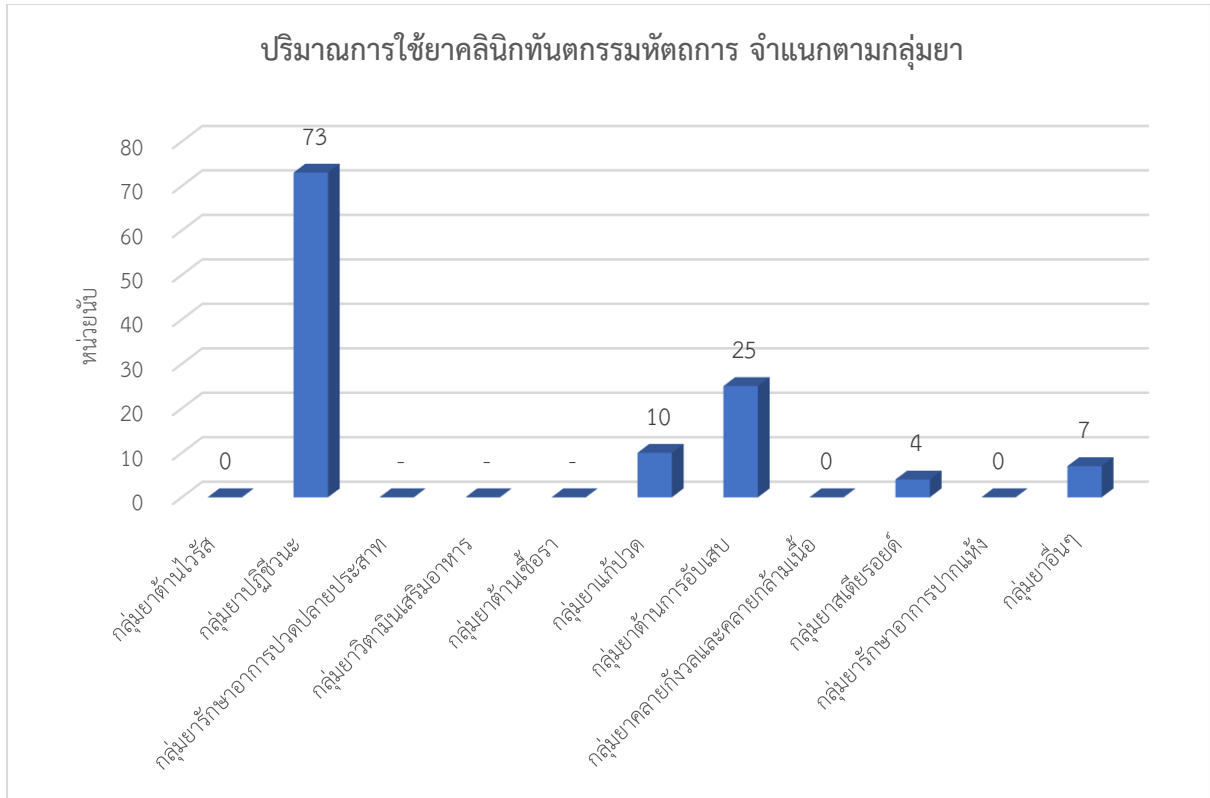
รูปภาพที่ 16 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



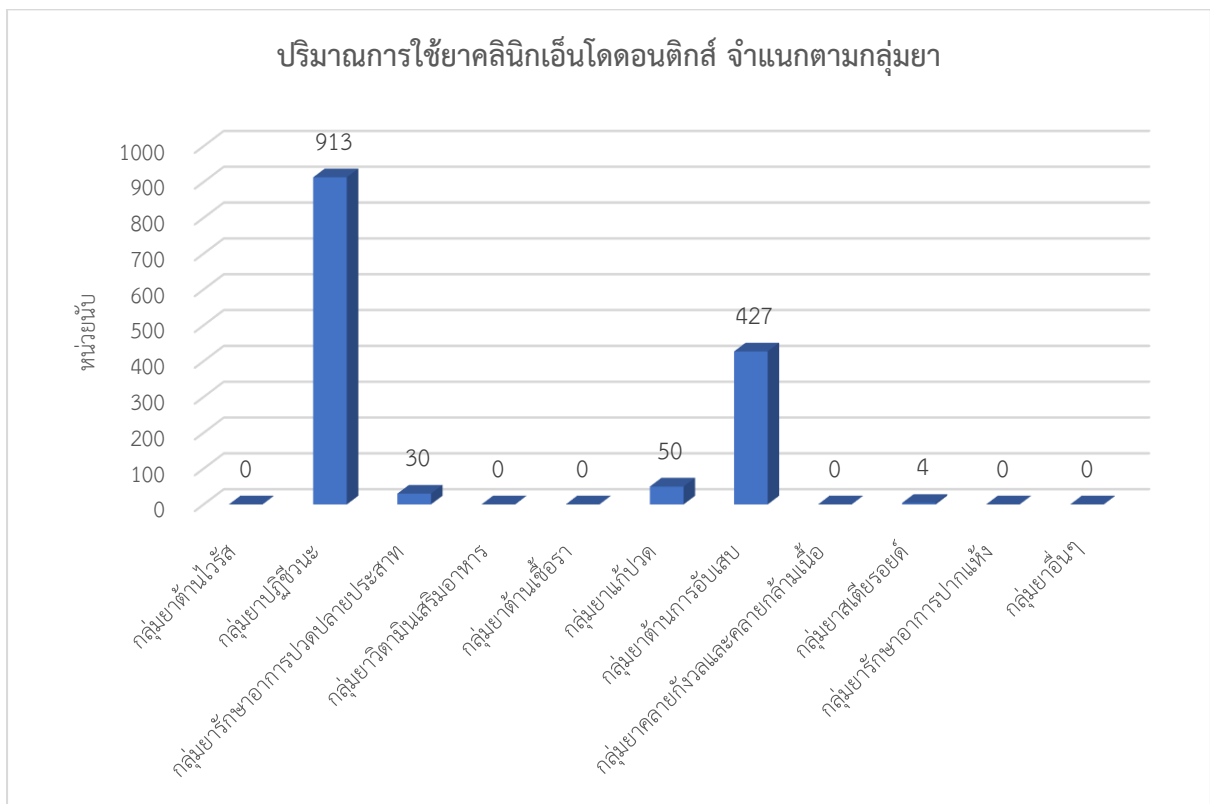
รูปภาพที่ 17 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกปริทันตวิทยา จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



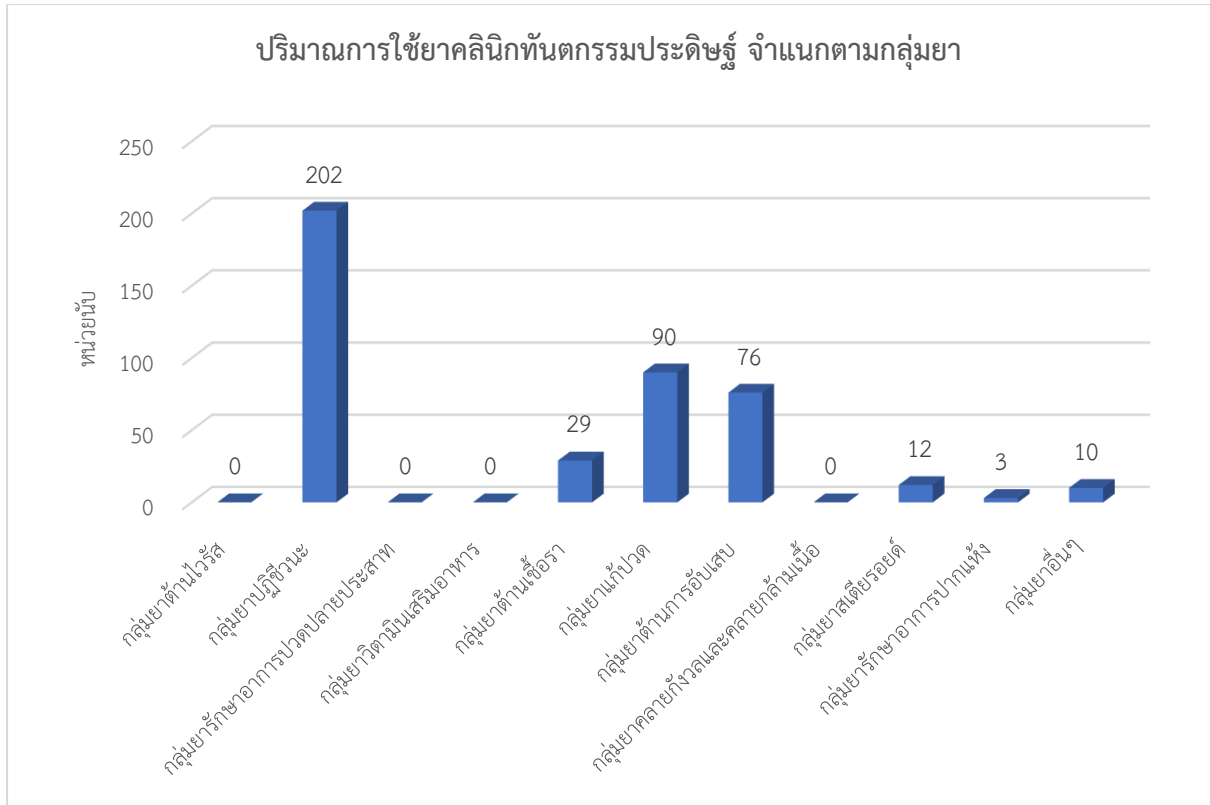
รูปภาพที่ 18 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



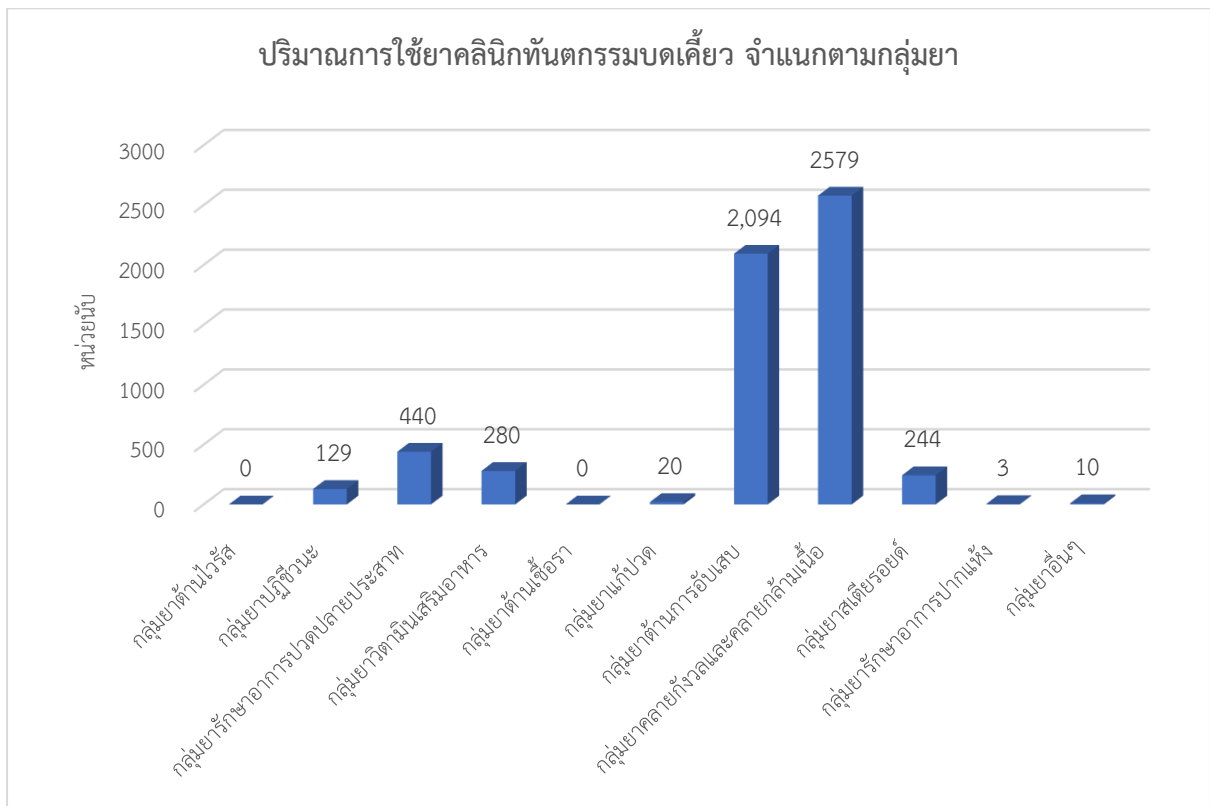
รูปภาพที่ 19 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมหัตถการ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



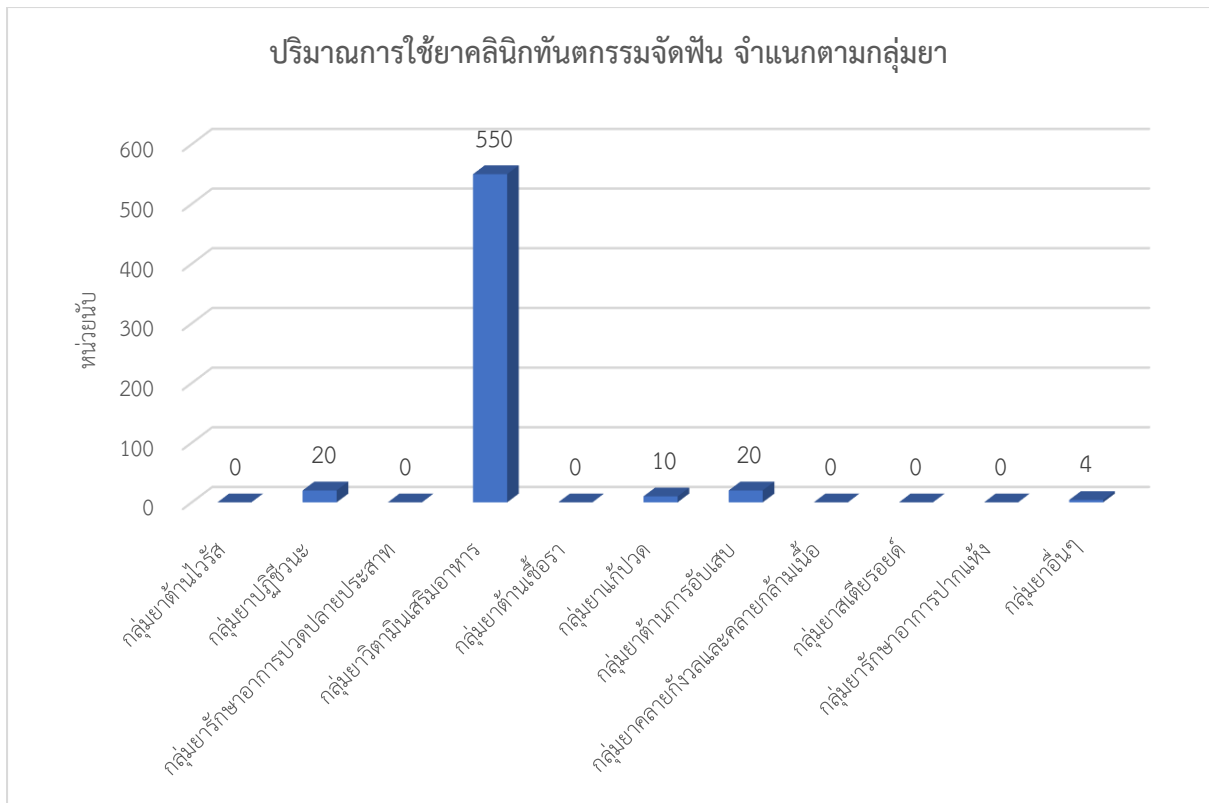
รูปภาพที่ 20 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกเอ็นโดดอนติกส์ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



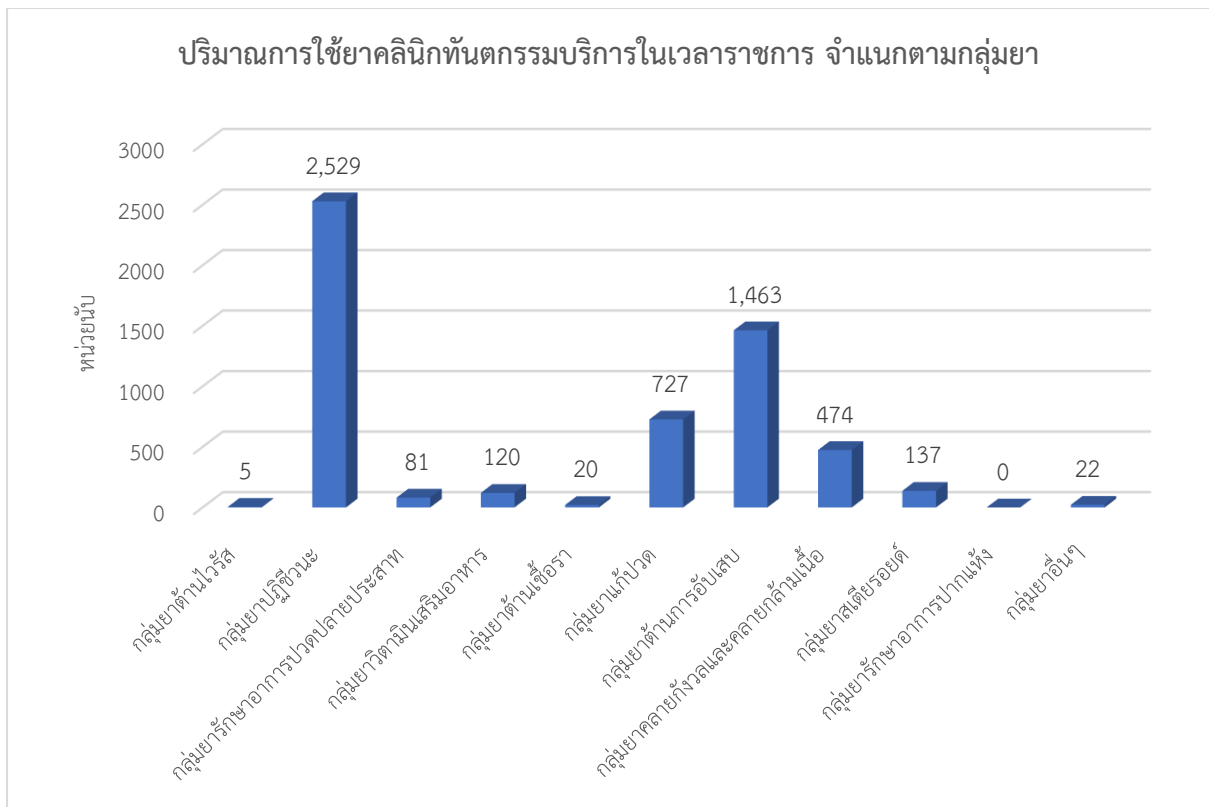
รูปภาพที่ 21 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



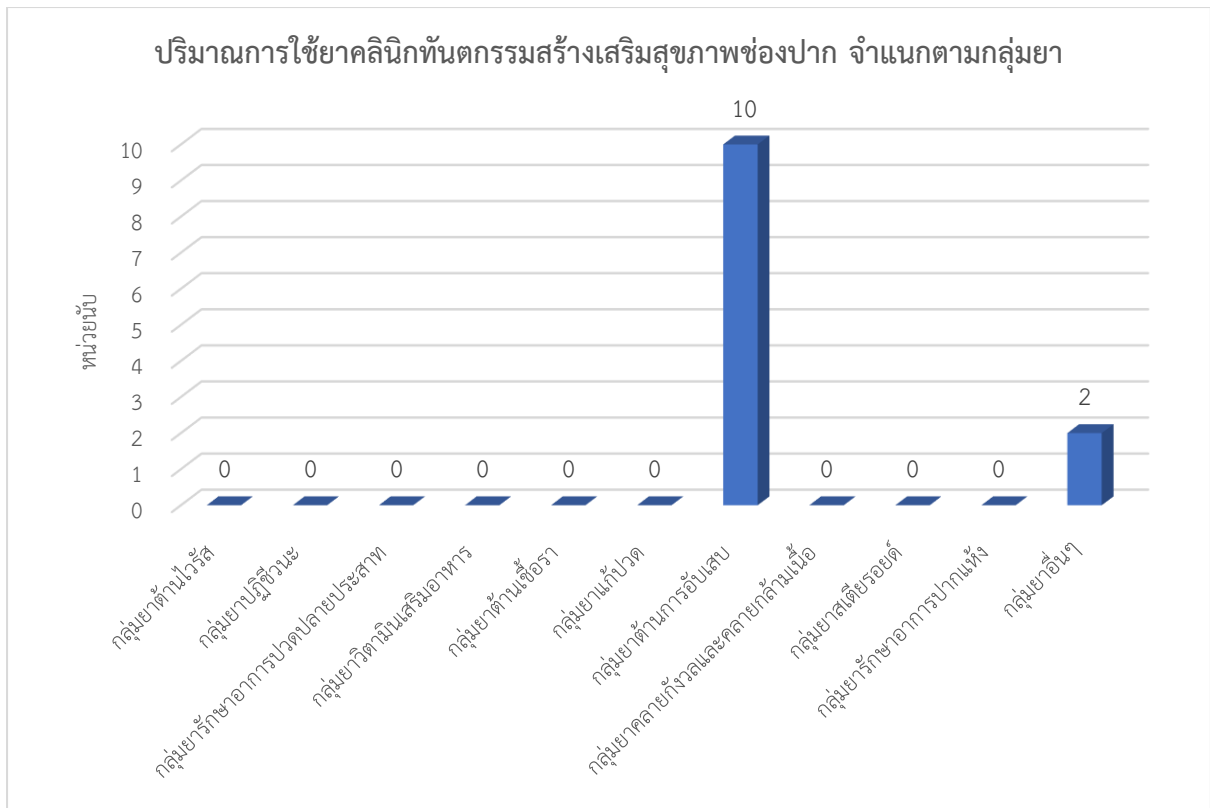
รูปภาพที่ 22 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบดเคี้ยว จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



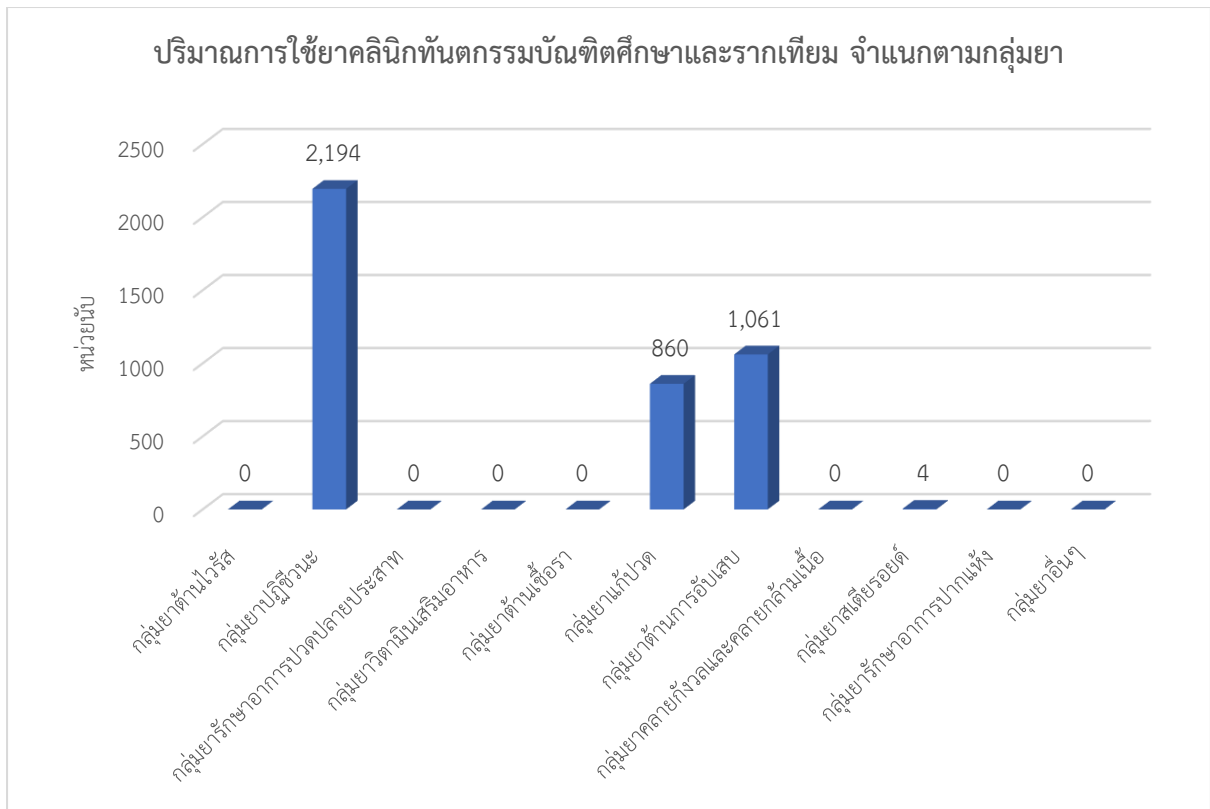
รูปภาพที่ 23 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมจัดฟัน จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



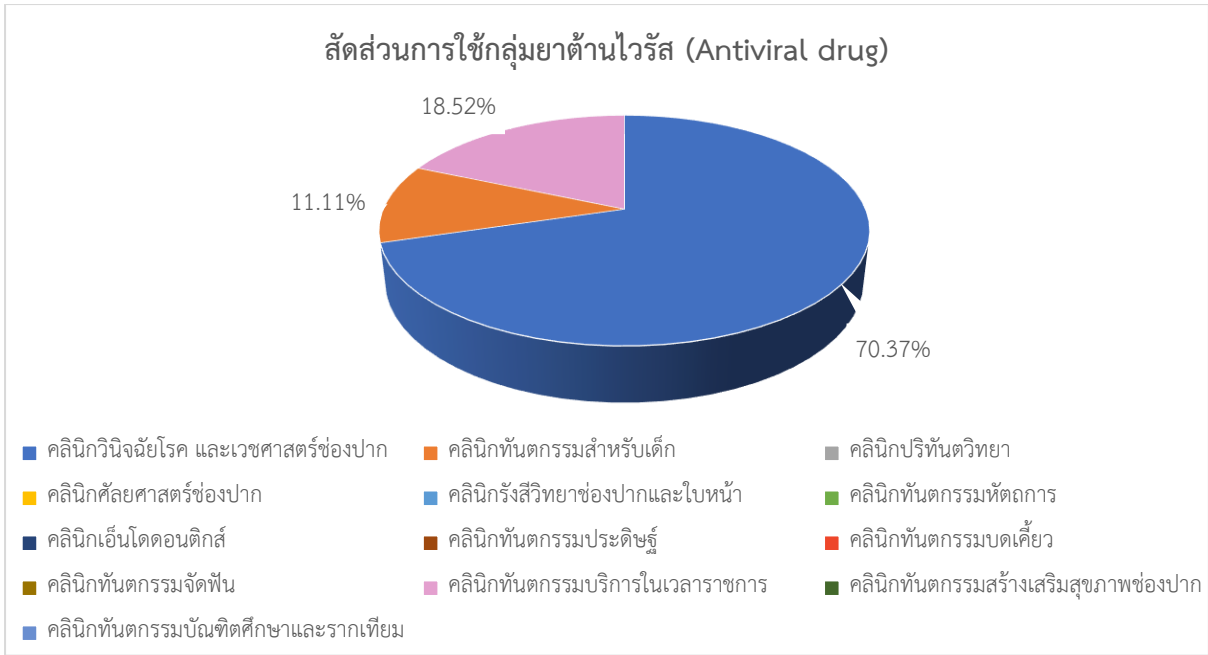
รูปภาพที่ 24 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบริการในเวลาราชการ จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



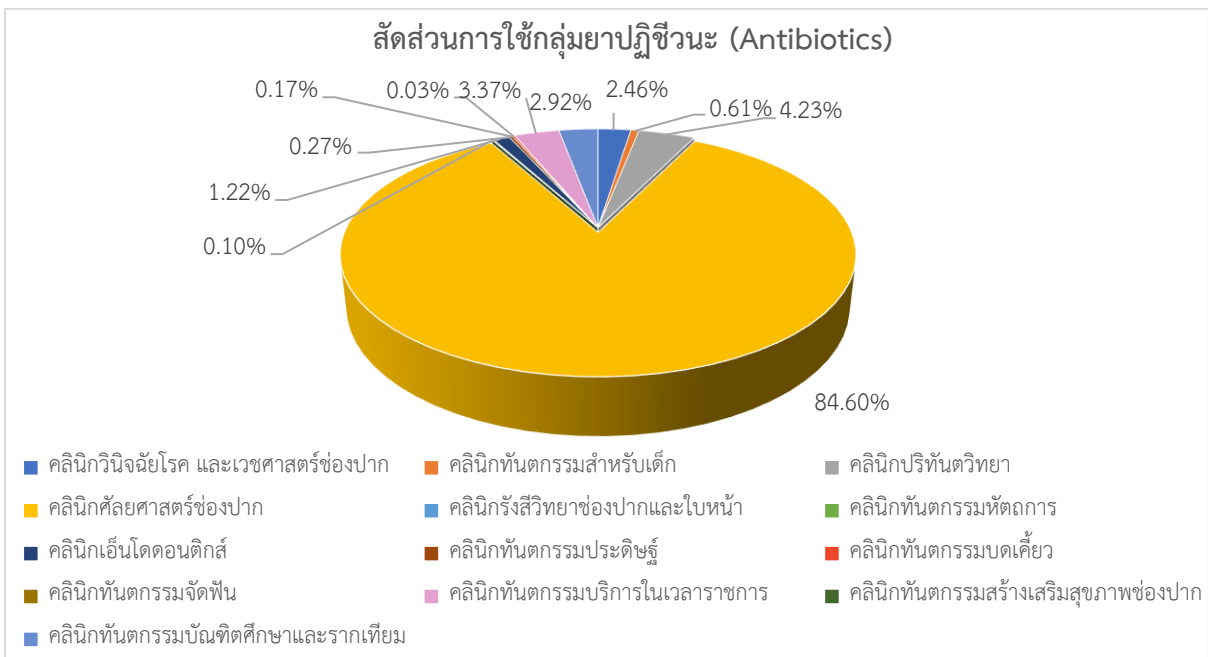
รูปภาพที่ 25 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 26 แสดงปริมาณการใช้ยาคลินิกทันตกรรมบัณฑิตศึกษาและรากเทียม จำแนกตามกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

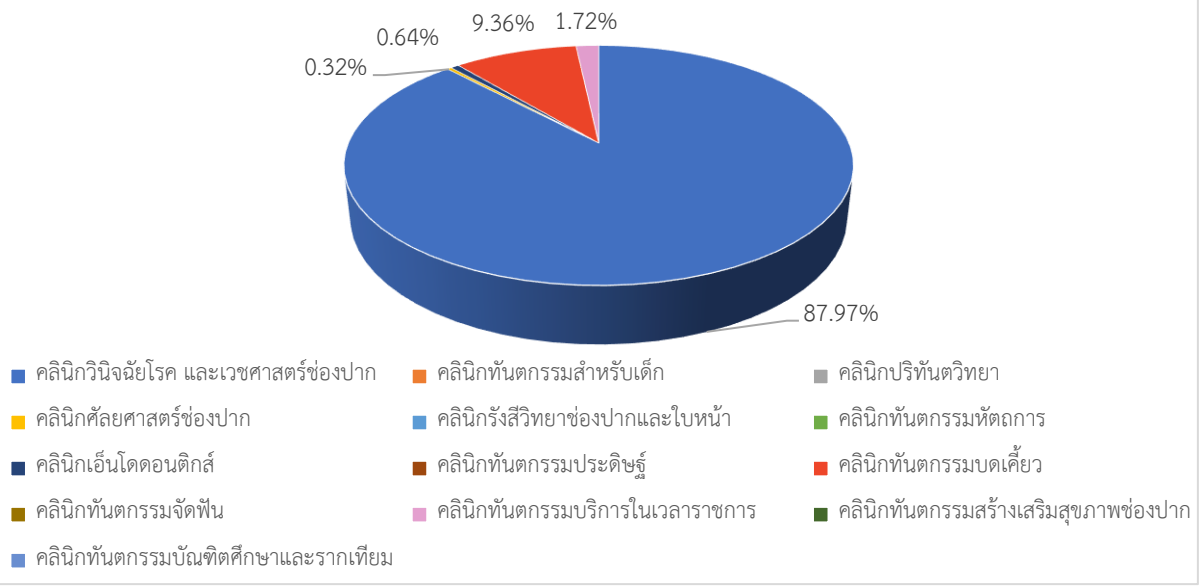


รูปภาพที่ 27 แสดงสัดส่วนการใช้ยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



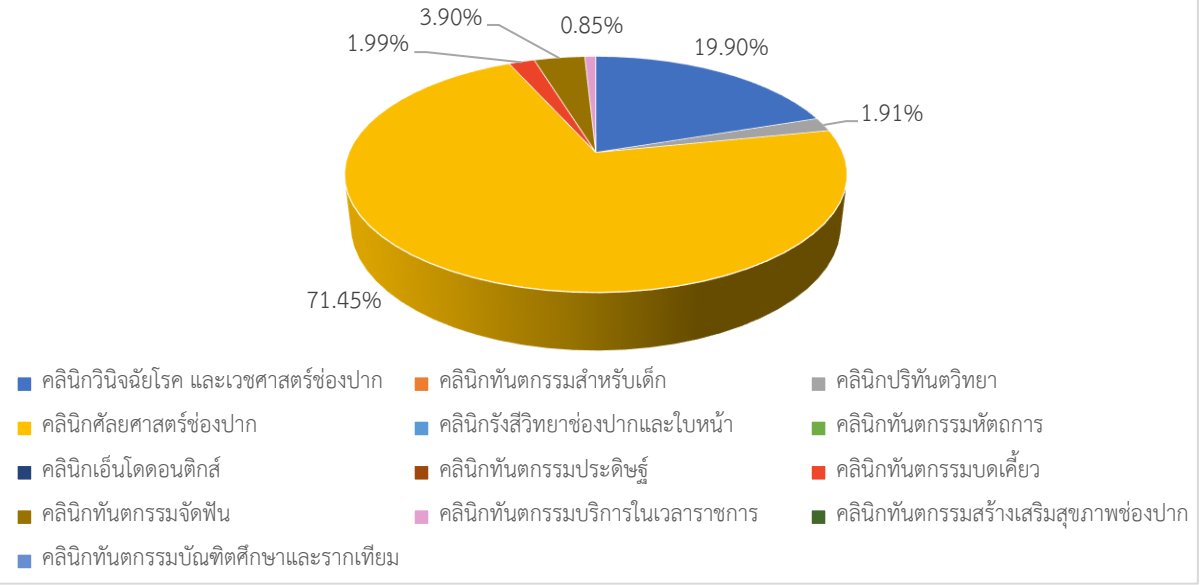
รูปภาพที่ 28 แสดงสัดส่วนการใช้ยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

สัดส่วนการใช้กลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain)

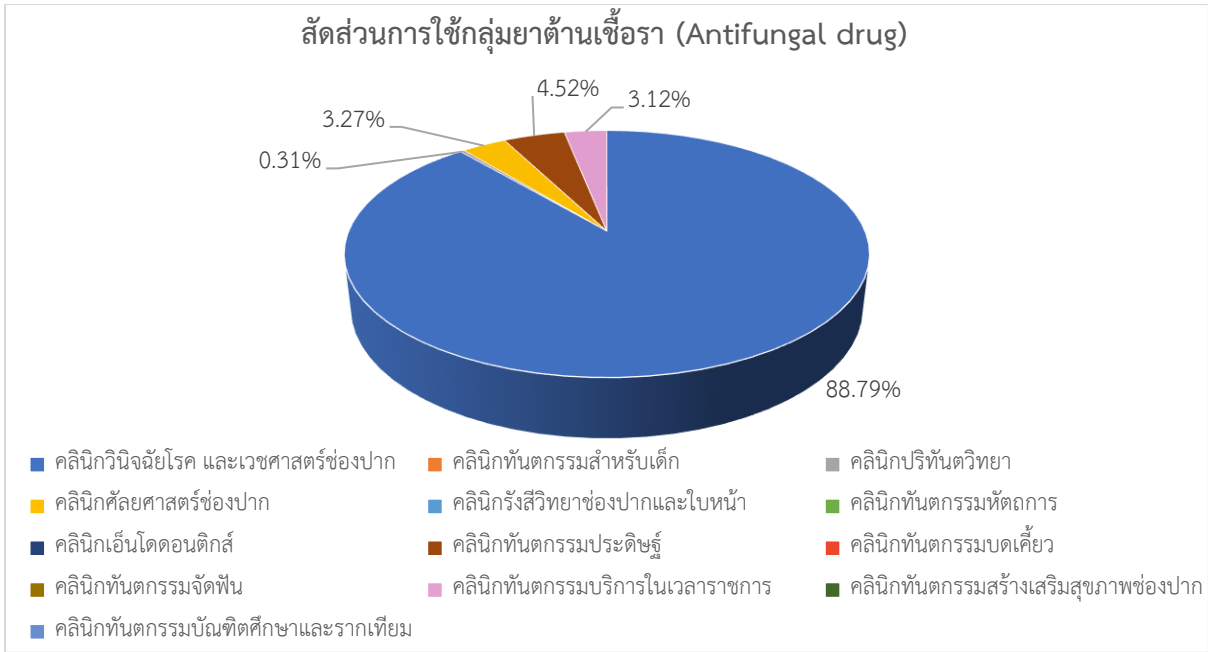


รูปภาพที่ 29 แสดงสัดส่วนการใช้กลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท (Drugs for neuropathic pain) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

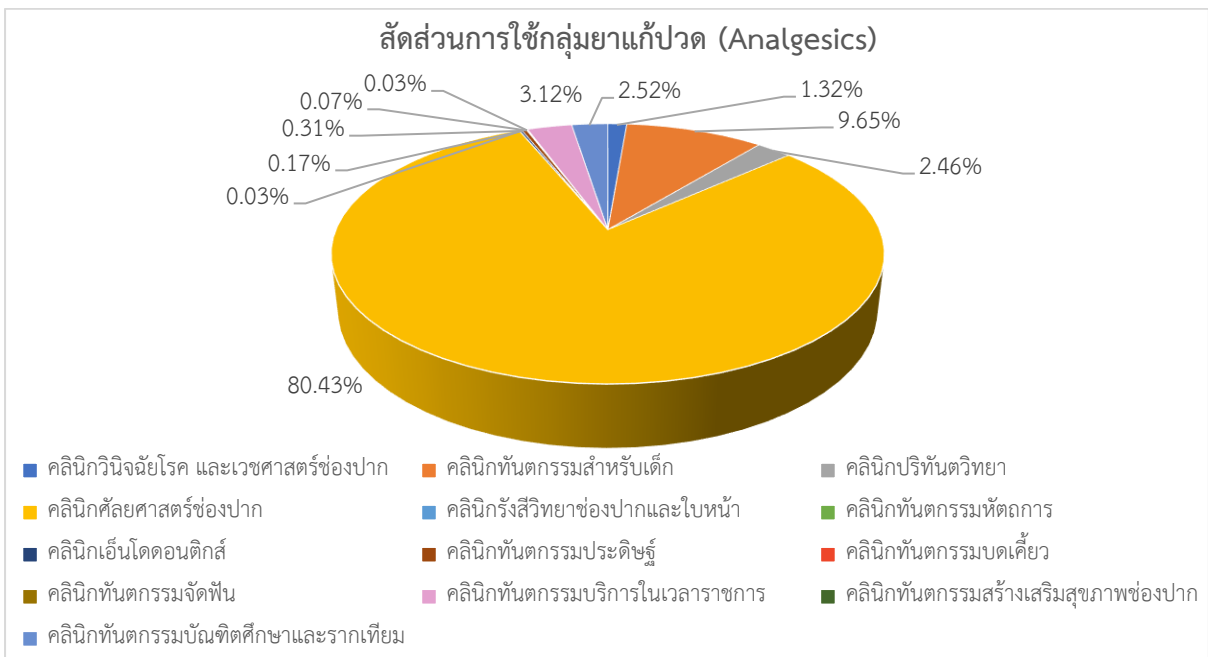
สัดส่วนการใช้กลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements)



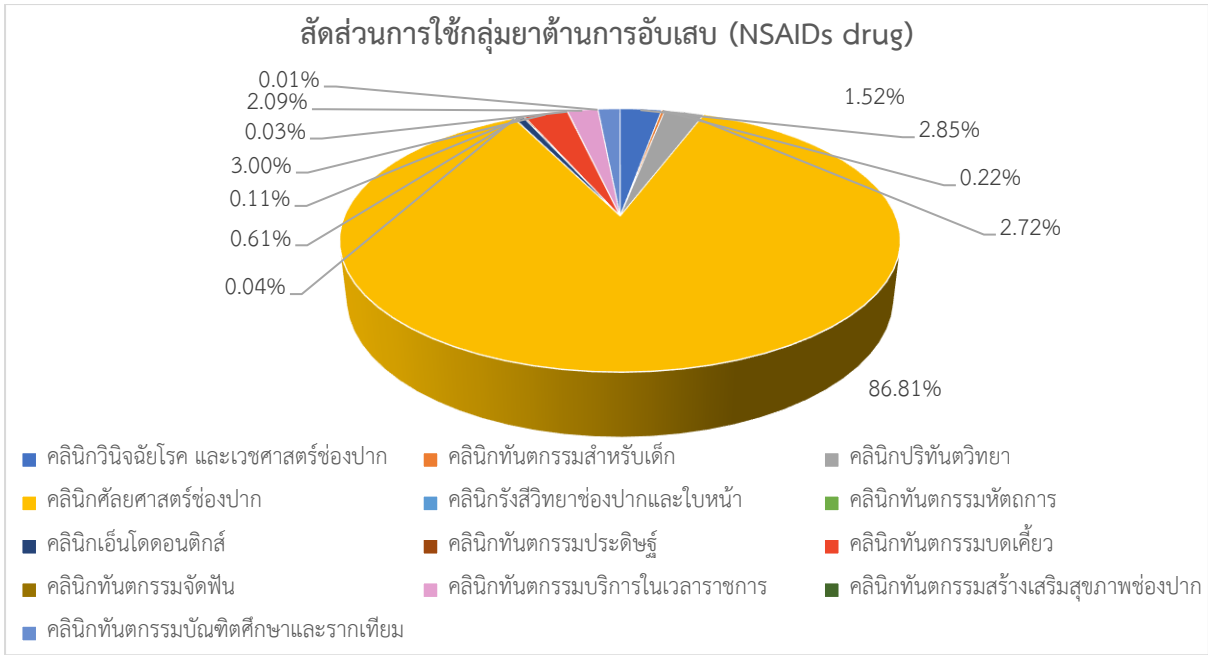
รูปภาพที่ 30 แสดงสัดส่วนการใช้กลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร (Nutritional supplements) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



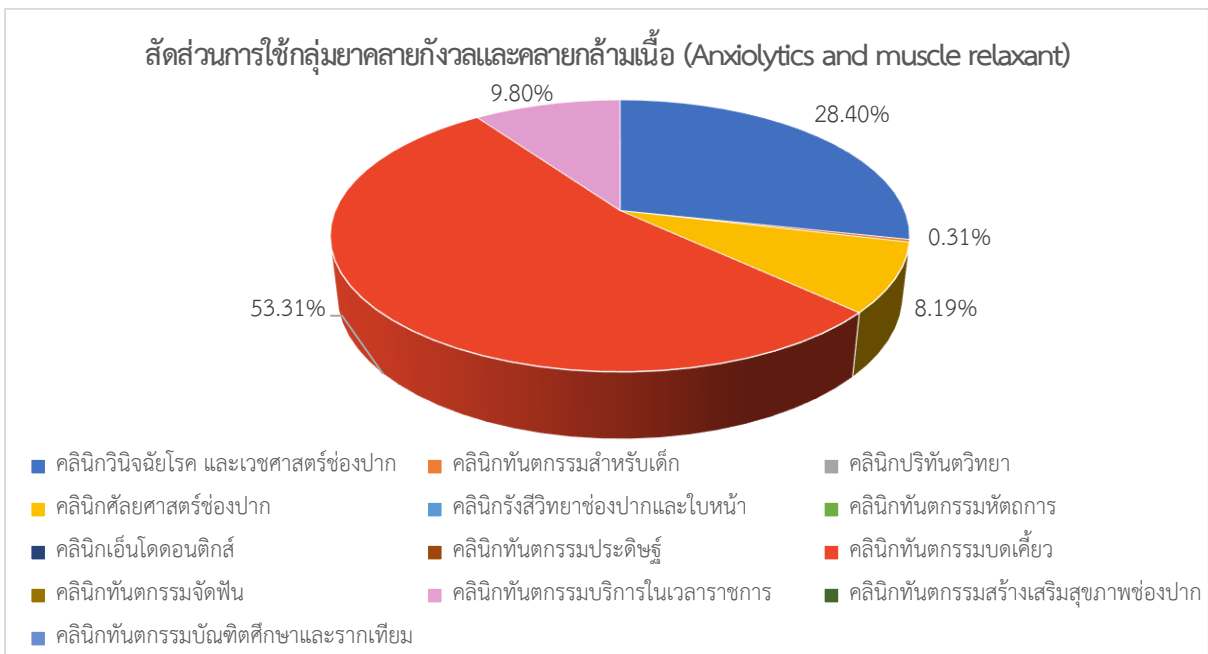
รูปภาพที่ 31 แสดงสัดส่วนการใช้ยาต้านเชื้อรา (Antifungal drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



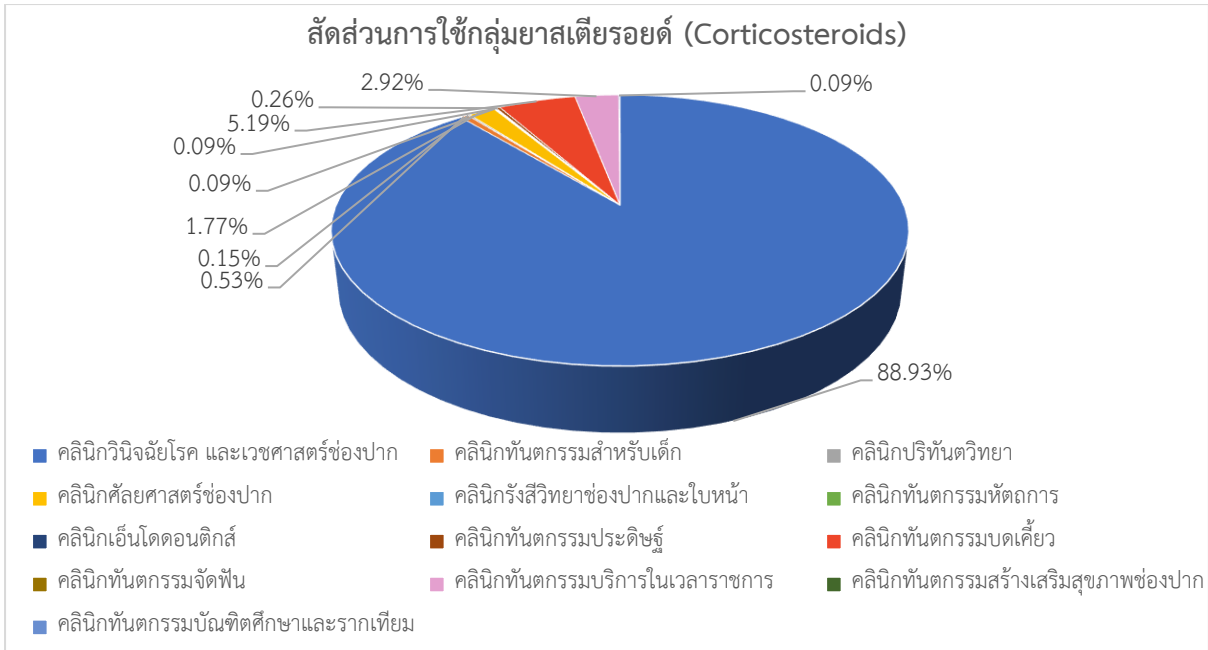
รูปภาพที่ 32 แสดงสัดส่วนการใช้ยาแก้ปวด (Analgesics) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



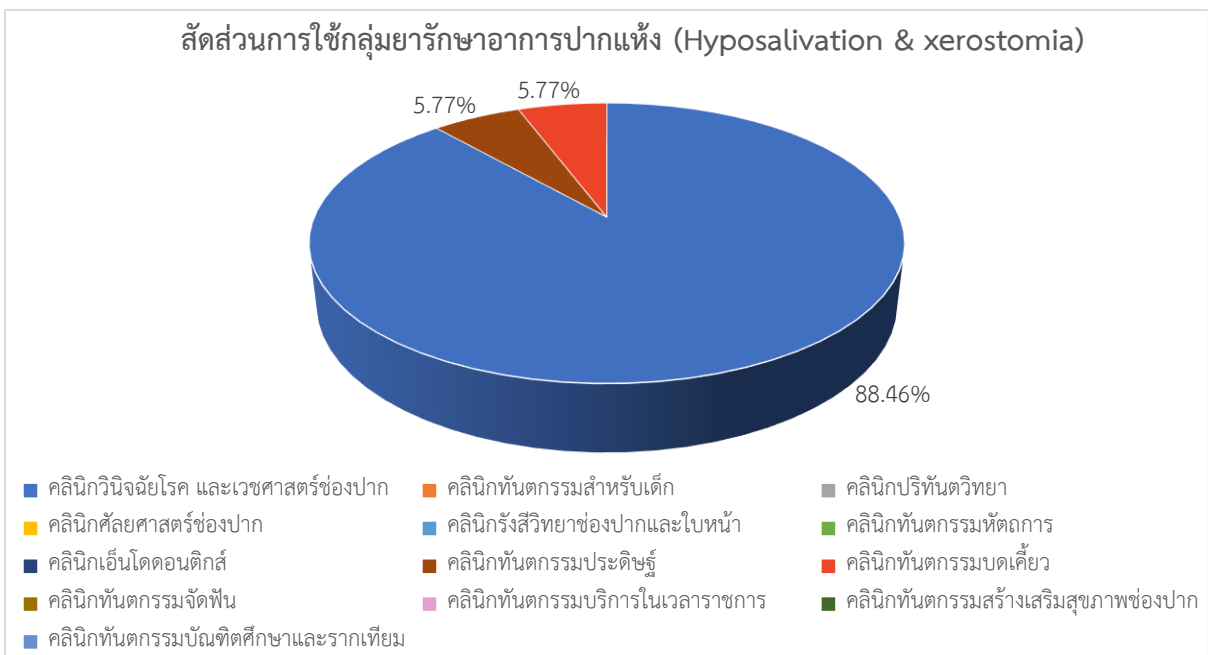
รูปภาพที่ 33 แสดงสัดส่วนการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs drug) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 34 แสดงสัดส่วนการใช้ยากลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 35 แสดงสัดส่วนการใช้ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567



รูปภาพที่ 36 แสดงสัดส่วนการใช้ยาในกลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567

7. ยากลุ่มยาต้านการอักเสบ (NSAIDs drug) : คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก มีปริมาณการใช้สูงสุดคิดเป็น 86.81% ของการใช้ยากลุ่มยาต้านการอักเสบ (ดังรูปภาพที่ 33)

8. ยากลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (Anxiolytics and muscle relaxant) : คลินิกทันตกรรม บดเคี้ยวมีปริมาณการใช้สูงสุดคิดเป็น 53.31% ของการใช้ยากลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ (ดังรูปภาพที่ 34)

9. ยากลุ่มยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) : คลินิกวิสัญญีโรคและเวชศาสตร์ช่องปากมีปริมาณการใช้สูงสุดคิดเป็น 88.93% ของยากลุ่มยาสเตียรอยด์ (ดังรูปภาพที่ 35)

10. ยากลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (Hyposalivation & xerostomia) : คลินิกวิสัญญีโรคและเวชศาสตร์ช่องปากมีปริมาณการใช้สูงสุดคิดเป็น 88.46% ของยากลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง (ดังรูปภาพที่ 36)

11. ยากลุ่มยาอื่นๆ (Other) คลินิกบริการในเวลาราชการมีปริมาณการใช้สูงสุดคิดเป็น 23.91% ของยากลุ่มยาอื่นๆ (ดังรูปภาพที่ 37)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลจำนวนปริมาณการสั่งจ่ายใช้ยาทางทันตกรรม โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 จำนวนทั้งหมด 52 รายการ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 จากข้อมูลการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนปริมาณการใช้ยาในโรงพยาบาลทันตกรรม พบว่ารายการที่มีปริมาณการใช้รวมสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ Ibuprofen 400 mg จำนวน 67,458 เม็ด Amoxicillin 500 mg จำนวน 67,342 เม็ด และ Paracetamol 500 mg จำนวน 26,732 เม็ด ตามลำดับ (ดังรูปภาพที่ 12) ยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 3 รายการนี้ มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น โดยปีงบประมาณ พ.ศ.2566 มีปริมาณการใช้รวมเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ.2565 คิดเป็น 59.84% และปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีปริมาณการใช้รวมเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 คิดเป็น 4.39% เฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 32.12%

ตอนที่ 2 จากข้อมูลการจัดกลุ่มยาเปรียบเทียบปริมาณการใช้ในแต่ละกลุ่มยา ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ในกลุ่มยาด้านไวรัส สำหรับรักษาโรคที่เกิดจาก herpes simplex virus ทางโรงพยาบาลทันตกรรมมียาด้านไวรัสเพียงชนิดเดียว คือ Acyclovir cream แต่มีขนาดบรรจุภัณฑ์ให้เลือก 2 ขนาด ได้แก่ 1g และ 5g ซึ่งทันตแพทย์นิยมสั่งจ่ายยาขนาด 5g มากที่สุด

2. กลุ่มยาปฏิชีวนะ ยาหลัก (first-line drug)^{20,21} ในการใช้ป้องกันและรักษาการติดเชื้อภายในช่องปาก ได้แก่ Amoxicillin ทำให้การสั่งจ่ายยา Amoxicillin 500 mg จึงเป็นปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาปฏิชีวนะ

3. ในการรักษาอาการปวดเรื้อรังกล้ามเนื้อช่องปากและใบหน้า (Orofacial Pain)^{20,21} ยาในกลุ่ม Tricyclic Antidepressants (TCAs) อย่าง Nortriptyline ถูกพิจารณาเป็นยาหลัก (First-line drug) เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงและมีผลข้างเคียงน้อยกว่า อย่างไรก็ตาม Amitriptyline ยังคงเป็นทางเลือกสำคัญ (Second-line drug) ที่มีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ทั้งในการรักษาอาการปวดปลายประสาท (Neuropathic Pain) และใช้เป็นยาเสริมเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบดเคี้ยวเรื้อรัง (Chronic Masticatory Muscle Pain) ทำให้ Amitriptyline 10 mg จึงเป็นที่นิยมสั่งจ่ายมากที่สุดในกลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท

4. ในกลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร Vit B 1-6-12 มีบทบาทสำคัญในการช่วยเร่งการสมานแผลในปาก ลดการอักเสบของเหงือกและลิ้น รักษาโรคปากนกกระจอก ลดอาการชาและฟื้นฟูเส้นประสาทหลังผ่าตัด (เช่น ผ่าฟันคุด) รวมถึงบำรุงเนื้อเยื่อในช่องปากและลดโอกาสการเกิดแผลซ้ำ²² ทำให้ Vit B 1-6-12 จึงเป็นที่นิยมสั่งจ่ายมากที่สุดในกลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร

5. ในการรักษาโรคเชื้อแคนดิดาในช่องปาก (Oral Candidiasis) ยา Nystatin จัดเป็นยาหลัก (first-line drug)^{20,21} ที่ใช้ในการรักษา ทำให้การสั่งจ่ายยา Nystatin oral suspension จึงมีปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาต้านเชื้อรา

6. ในกลุ่มยาแก้ปวด ยาหลัก (first-line drug)^{20,21} สำหรับบรรเทาอาการปวดฟันระดับเล็กน้อยถึงปานกลางหลังการรักษาทางทันตกรรม เช่น ถอนฟันหรือจัดฟัน ได้แก่ Paracetamol และยังมีปลอดภัยกว่ายาต้านการอักเสบในผู้ป่วยบางราย ทำให้การสั่งจ่ายยา Paracetamol 500 mg จึงเป็นปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาแก้ปวด

7. ในกลุ่มยาต้านการอักเสบ ยาหลัก (first-line drug)^{20,21} ในการบรรเทาอาการปวดฟันและอาการปวดหลังการผ่าตัด เช่น ผ่าฟันคุด ผ่าตัดฝังรากฟันเทียม ได้แก่ Ibuprofen ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อพิจารณาถึงลักษณะทางเภสัชจลนศาสตร์ยังสามารถใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิดได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำในการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา²³ ทำให้การสั่งจ่ายยา Ibuprofen 400 mg จึงเป็นปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาต้านการอักเสบ

8. ในกลุ่มยาคลายกังวลและคลายกล้ามเนื้อ ทางโรงพยาบาลทันตกรรมมียา 2 รายการ ได้แก่ Tolperisone 50 mg (ยาอันตราย) และ Diazepam 5 mg (ยಾವัดถูกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภท 3 หรือ 4) ทันตแพทย์จึงนิยมสั่งจ่ายยา Tolperisone 50 mg มากที่สุดเพื่อควบคุมการใช้ยาในผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัย และใช้บรรเทาอาการปวดเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณขากรรไกร คอ หรือใบหน้า โดยมักใช้ร่วมกับการรักษาอาการปวดข้อต่อขากรรไกร (TMJ dysfunction) การกัดฟัน หรือหลังการทำฟันที่ต้องอ้าปากนานๆ ช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว ลดความตึงเครียดและปวด

9. ในกลุ่มยาสเตียรอยด์ ยาหลัก (first-line drug)^{20,21} ในการใช้รักษาโรคร้อนในและไลเคนแพลนัสในช่องปาก ได้แก่ยา Fluocinolone 0.1% in orabase ทันตแพทย์จึงนิยมสั่งจ่ายมากที่สุดในรูปแบบของยาทาใช้เฉพาะที่ และนิยมสั่งจ่าย Prednisolone 5 mg มากที่สุดในรูปแบบของยารับประทาน

10. ในกลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง ทันตแพทย์นิยมสั่งจ่าย Xerostomia mouthwash มากที่สุดสำหรับใช้รักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะปากแห้งซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดฟันผุ เนื่องจากมีราคาที่ถูกกว่าและคุณภาพในการรักษาใกล้เคียงกันกับยารายการอื่นในกลุ่มเดียวกัน

11. ในกลุ่มยาอื่นๆ ประกอบได้ด้วย Fluoride mouthwash 0.05% สำหรับป้องกันฟันผุทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยมากกว่า Solcoseryl jelly เจลสำหรับช่วยเร่งการสมานแผลและฟื้นฟูผิวที่เกิดจากการเครื่องมือกดทับ ทำให้ Fluoride mouthwash 0.05% จึงมีปริมาณการใช้สูงสุดในกลุ่มยาอื่นๆ

ตอนที่ 3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ยาแต่ละหน่วยงานภายในโรงพยาบาล จำแนกตามกลุ่มยา เพื่อเปรียบเทียบกลุ่มยาที่มีความสำคัญในแต่ละหน่วยงาน โดยรายการยาทางทันตกรรม 52 รายการสามารถจำแนกตามกลุ่มยาได้ 11 กลุ่มยานั้น พบว่าคลินิกวินิจฉัยโรคและเวชศาสตร์ช่องปากมีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 5 กลุ่มยา คลินิกศัลยกรรมศาสตร์ช่องปากมีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 4 กลุ่มยา คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวมีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 1 กลุ่มยา คลินิกบริการในเวลาราชการมีปริมาณการใช้ยาสูงสุด 1 กลุ่มยา และคลินิกรังสีวิทยาช่องปากและใบหน้าไม่มีการสั่งจ่ายใช้ยา

5.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ยาในโรงพยาบาลทันตกรรม จำนวน 52 รายการภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 พบประเด็นสำคัญสรุปได้ดังนี้

- รายการยาที่มีอัตราการจ่ายสูงสุด 3 อันดับแรก คือ Ibuprofen 400 mg Amoxicillin 500 mg และ Paracetamol 500 mg ตามลำดับ

- ปริมาณการใช้ยามีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยรวมร้อยละ 32.12 ต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนผู้เข้ารับบริการทางทันตกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น โดยปีงบประมาณ พ.ศ.2566 มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 จำนวน 2,072 ราย และปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2566 จำนวน 724 ราย นอกจากนี้จำนวนผู้มารับบริการที่เพิ่มขึ้นแล้ว ปัจจัยสำคัญมาจากหลักสูตรการศึกษาของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทั้งในระดับปริญญาตรีและนิสิตหลังปริญญา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อปริมาณการลงปฏิบัติงานทางคลินิกและการสั่งจ่ายยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม เพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์ยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาล จึงเห็นควรให้พิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการสำรองยาเพิ่มขึ้นจากฐานเดิมประมาณ ร้อยละ 32.12 เพื่อป้องกันสภาวะขาดแคลนและรองรับการขยายตัวของบริการในอนาคต

ตอนที่ 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการใช้จำแนกตามกลุ่มยาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2565-2567 เพื่อวิเคราะห์รายการยาที่มีความสำคัญในแต่ละกลุ่มยา สำหรับพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังยาให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับมาตรฐานการบริการทางทันตกรรมในระดับสากล สามารถสรุปรายการยาสำคัญ (Vital Items) ที่ต้องคงระดับสำรองและห้ามขาดคลัง (Zero Stockout Policy) ดังนี้

1. Acyclovir cream 5g
2. Amoxicillin 500 mg

3. Amitriptyline 10 mg
4. Vit B 1-6-12
5. Nystatin oral suspension
6. Paracetamol 500 mg
7. Ibuprofen 400 mg
8. Tolperisone 50 mg
9. Fluocinolone 0.1% in orabase
10. Prednisolone 5 mg
11. Xerostomia mouthwash
12. Fluoride mouthwash 0.05%

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ยาทางทันตกรรม 52 รายการ โดยจำแนกตามกลุ่มยา 11 กลุ่ม และแยกตามหน่วยงานภายในโรงพยาบาลทันตกรรม สามารถสรุปเชิงวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการเวชภัณฑ์ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

- คลินิกวินิจฉัยโรคและเวชศาสตร์ช่องปาก มีกลุ่มยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 5 กลุ่มยา ได้แก่ กลุ่มยาต้านไวรัส กลุ่มยารักษาอาการปวดปลายประสาท กลุ่มยาด้านเชื้อรา กลุ่มยาสเตียรอยด์ และกลุ่มยารักษาอาการปากแห้ง เนื่องจากกลุ่มผู้มารับบริการทางทันตกรรมคลินิกวินิจฉัยโรคและเวชศาสตร์ช่องปาก เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีรอยโรคในช่องปาก โรคติดเชื้อไวรัส รวมถึงภาวะเรื้อรังทางเวชศาสตร์ช่องปากที่ซับซ้อน การบริหารจัดการคลังยาจึงควรให้ครอบคลุมการรักษาโรคเฉพาะทาง

- คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก มีกลุ่มยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 4 กลุ่มยา ได้แก่กลุ่มยาปฏิชีวนะ กลุ่มยาวิตามินเสริมอาหาร กลุ่มยาแก้ปวด และกลุ่มยาด้านการอักเสบ แสดงว่ากลุ่มผู้มารับบริการทางทันตกรรมคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก เป็นกลุ่มที่เข้ารับบริการด้านหัตถการผ่าตัด เช่น ผ่าฟันคุด การตัดเชื้อจากฟัน และการผ่าตัดบริเวณใบหน้า นอกจากนี้รายการยาหลัก 3 รายการของโรงพยาบาลทันตกรรม (Amoxicillin Ibuprofen และ Paracetamol) ที่มีผลต่ออัตราการเติบโตของยามากที่สุด คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากจึงถือเป็น "ผู้ใช้หลัก"

- คลินิกทันตกรรมบดเคี้ยว มีกลุ่มยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 1 กลุ่มยา ได้แก่ กลุ่มยาคลายกล้ามเนื้อและคลายกล้ามเนื้อ แสดงว่ากลุ่มผู้มารับบริการทางทันตกรรมคลินิกทันตกรรมบดเคี้ยวเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร (TMD) การบดเคี้ยว และภาวะนอนกัดฟัน (Bruxism)

- คลินิกบริการในเวลาราชการ มีกลุ่มยาที่มีปริมาณการใช้สูงสุด 1 กลุ่มยา ได้แก่ กลุ่มยาอื่นๆ แสดงว่ากลุ่มผู้มารับบริการทางทันตกรรมคลินิกบริการในเวลาราชการเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านฟันผุ สะท้อนถึงการจ่ายยาพื้นฐานหรือเวชภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกับหัตถการทั่วไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยาภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรครั้งนี้ เป็นเพียงการประเมินการใช้ยาที่เน้นลักษณะของการศึกษาเชิงปริมาณ ว่ามีการใช้ยาตัวใดในปริมาณมากน้อยเพียงใด เพื่อส่งเสริมให้เกิดระบบการบริหารจัดการด้านยาที่มีคุณภาพ ด้รับรองมาตรฐานในระดับสากล และรองรับการเติบโต หากต้องการวิเคราะห์งานต่อไป แนะนำให้ควรจัดเก็บข้อมูลราคาต้นทุนยา เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยวิธี ABC-VED (ABC-VED Analysis) ซึ่งหมายถึง เทคนิคการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของยาและเวชภัณฑ์ ผสมผสานการวิเคราะห์ ABC (มูลค่าการจัดซื้อต่อปี) กับการวิเคราะห์ VED (ความจำเป็นทางการรักษา) เพื่อให้การจัดซื้อ การสำรอง และการจัดการมีประสิทธิภาพสูงสุด และตอบสนองความต้องการของผู้มารับบริการทางทันตกรรมได้อย่างเหมาะสมที่สุด และเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของนิสิตหลังปริญญาในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งผลต่อความซับซ้อนของยาที่ใช้ การพยากรณ์ปริมาณยาในปี 2569 ควรนำจำนวนนิสิตแพทย์เฉพาะทางในแต่ละแผนกมาเป็นตัวแปรต้นในการคำนวณความต้องการยาด้วย

บรรณานุกรม

1. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2567). ประวัติความเป็นมา. [Internet]. [cited 2024 Feb 9] Available from https://www.dent.nu.ac.th/?page_id=707
2. โรงพยาบาลทันตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2567). บริการของเรา คลินิกการเรียนการสอน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. [Internet]. [cited 2024 Feb 9] Available from https://dentalhospital.nu.ac.th/?page_id=591
3. กองความร่วมมือระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2020). องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO). [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from <https://international.fda.moph.go.th/opt-division/%20who>
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2564). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. พิมพ์ครั้งแรก พฤศจิกายน 2564. นนทบุรี. บริษัท ก.การพิมพ์เทียนวง จำกัด
5. ญ.ดารรัตน์ สำเร็จวิทย์. (2561). การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดการใช้ยาในงานวิจัยการใช้ยา (Medicine-use indicator application in drug utilization research). หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์
6. Carver, N., Jamal, Z., Anderson, AM. (2025). Drug Utilization Review. National Library of Medicine. [Internet]. [cited 2025 Dec 30] Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441869/>
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพีพรรณ ฉลองสุข. (2543). สถิติสำหรับเภสัชกร : การวิเคราะห์ข้อมูล (Statistics for Pharmacists : Data analysis). พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร. บริษัท บพิธการพิมพ์ จำกัด. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปกร
8. วรภัทร์ ภูเจริญ. (2546). การคิดอย่างเป็นระบบและเทคนิคการแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ. อริยชน จำกัด
9. ศาสตราจารย์นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย. (2557). เทคนิคการเขียนผลงานทางเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ งานวิจัย เพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาชีพ. กองบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยบูรพา. [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from. <https://personnel.buu.ac.th/document/Person2779.pdf>
10. รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ทวีศักดิ์ รูปสิงห์. (2562). การเขียนผลงานเชิงวิเคราะห์. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from. https://aed.op.kmutnb.ac.th/backend/login/pages/uploadfiles/download/20190817065241_65.pdf

11. สมโภชน์ อเนกสุข. (2021). วิธีการวิเคราะห์ และวิธีการเชิงคุณภาพ สู่วิธีการวิจัยแบบผสม. E-Journal of Education Studies, Burapha University, 3(1) January – March 2021. [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ejes/article/view/244913/166768>
12. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2557). พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 (ฉบับปรับปรุงล่าสุด) [Internet]. [cited 2025 Dec 29] Available from. [https://www.senate.go.th/assets/portals/28/fileups/146/files/พรบ.ยา%20พ.ศ.%202510%20\(1\).pdf](https://www.senate.go.th/assets/portals/28/fileups/146/files/พรบ.ยา%20พ.ศ.%202510%20(1).pdf)
13. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2567). ระบบจำแนกประเภทยาตามการรักษาทางกายวิภาคศาสตร์. [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from. <https://th.wikipedia.org/wiki/ระบบจำแนกประเภทยาตามการรักษาทางกายวิภาคศาสตร์>
14. กองยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2567). RIM-Phar System Standardterms. [Internet]. [cited 2025 Dec 27] Available from. <https://drug.fda.moph.go.th/standardterms/>
15. มงคล คำสวาท. (2562). ผลงานวิเคราะห์ปริมาณและค่าใช้จ่ายในการจัดท้าวสตุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ และวัสดุสำนักงาน และอื่นๆ ประจำปี 2560-2561. [Internet]. [cited 2025 Dec 29] Available from. <https://dentistry.kku.ac.th/wp-content/uploads/2020/07/ayENhugd.pdf>
16. สุมาลี สงวนศักดิ์, ชุติมา รัตนขมภู. (2023). การใช้วิธีวิเคราะห์ ABC-VEN ในการบริหารคลังยาในโรงพยาบาลแพร่. วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (Online), 3(1) January – June 2023. [Internet]. [cited 2025 Dec 29] Available from. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JOHCP/article/view/260700/178655>
17. Al-Turkait, A., Szatkowski, L., Choonara, I., Ojha, S. (2023). Review of Drug Utilization Studies in Neonatal Units: A Global Perspective. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020, 17(16). [Internet]. [cited 2026 Jan 23] Available from. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7459677/pdf/ijerph-17-05669.pdf>
18. Minsamo, KM., Girma, Y., Tola, A., Mekuria, AN., Ayele, Y. (2020). Evaluation of Medication Use Pattern Among Patients Presenting to the Emergency Department of Hiwot Fana Specialized University Hospital, Using WHO Prescribing Indicators. Frontiers in Pharmacology, 11-2020. [Internet]. [cited 2026 Jan 23] Available from. <https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2020.00509/full>

19. Kaur, S., Rajagopalan, S., Kaur, N., Shafiq, N., Bhalla, A., Pandhi, P., Malhotra, S. (2014). Drug Utilization Study in Medical Emergency Unit of a Tertiary Care Hospital in North India. Hindawi Publishing Corporation Emergency Medicine International, 2014(1). [Internet]. [cited 2026 Jan 24] Available from. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1155/2014/973578>
20. คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติและคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญแห่งชาติด้านการคัดเลือกยา สาขาทันตกรรม. (2016). คู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ยาที่ใช้ทางทันตกรรม Thai National Formulary 2016 Drugs used in Dentistry. กลุ่มงานนโยบายแห่งชาติด้านยา
21. คณาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2567). คู่มือการใช้ยาทางทันตกรรมอย่างสมเหตุผล. คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
22. Shi, J., Wang, L., Zhang, Y., Zhi, D. (2021). Clinical efficacy of vitamin B in the treatment of mouth ulcer: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Palliative Medicine*, 10(6), 6588-6596. [Internet]. [cited 2026 Feb 05] Available from. <https://apm.amegroups.org/article/view/72221/pdf>
23. Pozzi, A., Gallelli, L. (2011). Pain management for dentists: the role of ibuprofen. *Annali di Stomatologia*, 2(3/4) July-December 2011. [Internet]. [cited 2026 Feb 05] Available from. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3414241/pdf/0065_annali_suppl_pozzi.pdf