

ผลการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ณฐมน สุคนธ์¹, วรางคณา สีมพล¹, นิชาภา ทองศรี¹, ตรุณี นฤตธีรอุทัย¹, อีราพร ชาติรา สุภาพันธุ์^{2*}

¹กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

²คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

*ติดต่อผู้พิมพ์: อีราพร ชาติรา สุภาพันธุ์ โทร. 045-353600 E-mail: teeraporn.s@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

ผลการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ณฐมน สุคนธ์¹, วรางคณา สีมพล¹, นิชาภา ทองศรี¹, ตรุณี นฤตธีรอุทัย¹, อีราพร ชาติรา สุภาพันธุ์^{2*}

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2568; 21(3) : 12-32

รับบทความ: 23 มิถุนายน 2568

แก้ไขบทความ: 1 ตุลาคม 2568

ตอบรับ: 8 ธันวาคม 2568

ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 เป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงหากมีการการใช้ผิดวัตถุประสงค์ หรือการใช้เกินขนาด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบริหารจัดการความเสี่ยงจากการใช้ยา **วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยประเมินผลด้านปริมาณการใช้ยา การคืนยา การปฏิบัติตามข้อกำหนด ความพึงพอใจผู้ปฏิบัติงาน และคุณภาพระบบตาม CIPP Model **วิธีการดำเนินงาน:** การวิจัยเชิงประเมินผล ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึง มกราคม 2568 แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนปรับระบบ ระยะดำเนินการปรับระบบ และระยะประเมินผล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลใบสั่งยาผู้ป่วยในที่มีการใช้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 และกลุ่มบุคลากรหอผู้ป่วยด้วยแบบสอบถาม โดยคำนวณขนาดตัวอย่างบุคลากรหอผู้ป่วยตามสูตร Yamane จากประชากร 675 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 270 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ รายงานการตัดจ่ายยา โปรแกรม IPserve แบบฟอร์มการคืนยาเสพติด แบบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบสอบถามตามกรอบ CIPP Model ซึ่งใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับตาม Likert scale วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา **ผลการวิจัย:** หลังการปรับปรุงระบบ พบว่าจะมีจำนวนใบสั่งยาเพิ่มจาก 445,448 ใบ เป็น 498,623 ใบ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.9) แต่ยอดปริมาณการใช้ยาจริงลดลงจาก 101,932 แอมพูล/ไซริงค์ เป็น 96,125 แอมพูล/ไซริงค์ (ลดลงร้อยละ 5.7) ในขณะที่การคืนยาเพิ่มขึ้นจาก 53 แอมพูล/ไซริงค์ เป็น 14,602 แอมพูล/ไซริงค์ และอัตราคืนยาภายใน 24 ชม. มีความครบถ้วนมากขึ้นถึง ร้อยละ 99.26 ขณะเดียวกันระบบเบิกจ่ายและการจัดเก็บยาได้รับการพัฒนาสู่มาตรฐานที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 48.15) การประเมินตาม CIPP model ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก/มากที่สุด **สรุปผลการวิจัย:** ระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดที่ได้รับการปรับปรุงช่วยลดการใช้ยาเกินจำเป็น เพิ่มการคืนยา ยกกระดับความปลอดภัยและความโปร่งใสในการบริหารยาเสพติดให้โทษ พร้อมสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2, ระบบเบิกจ่ายยา, การบริหารความเสี่ยง, CIPP Model, ความพึงพอใจ

Outcomes of Implementing a Revised Dispensing System for Schedule II Controlled Substances in Inpatient Pharmacy Services, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani Province

Nathamon Sukhanon¹, Warangkana Seemapol¹, Nichapa Thongsri¹,
Darunee Narudeesri-Uthai¹, Teeraporn Sadira Supapaan^{2*}

¹Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani 34000

²Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani 34190

*Corresponding author: Teeraporn Sadira Supapaan Tel. 045-353600. E-mail: teeraporn.s@ubu.ac.th

Abstract

Outcomes of Implementing a Revised Dispensing System for Schedule II Controlled Substances in Inpatient Pharmacy Services, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani Province

Nathamon Sukhanon¹, Warangkana Seemapol¹, Nichapa Thongsri¹, Darunee Narudeesri-Uthai¹, Teeraporn Sadira Supapaan^{2*}

IJPS, 2025; 21(3) : 12-32

Received: 23 June 2025

Revised: 1 October 2025

Accepted: 8 December 2025

Schedule II controlled substances are high-risk drugs if misused or overdosed. Therefore, it is very necessary to manage the risks from their use. **Objectives:** To develop a dispensing system for Schedule II controlled substances by evaluating drug utilization, drug returns, regulatory compliance, staff satisfaction, and system quality according to the CIPP Model. **Materials and methods:** This evaluative research was conducted from January 2023 to January 2025 in three phases: before system improvement, during system implementation, and evaluation phase. The study samples included inpatient prescription data of Schedule II controlled substances and ward personnel by questionnaire. The sample size of ward staff was calculated using Yamane's formula from a population of 675, giving 270 samples. The research tools were dispensing reports, the IPserve program, narcotic drug return forms, a compliance assessment form, a satisfaction assessment form, and a questionnaire under the CIPP Model framework, using a 5-point Likert scale. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** After the system improvement, the number of prescriptions increased from 445,448 to 498,623 (an increase of 11.9%), but actual drug utilization decreased from 101,932 to 96,125 ampuls/syringes (a decrease of 5.7%). At the same time, drug returns increased from 53 to 14,602 ampuls/syringes, and the completeness of returns within 24 hours rose to 99.26%. Meanwhile, the dispensing and storage system was developed to a higher standard. Staff satisfaction was at a very good level (48.15%). Evaluation according to the CIPP Model showed every component at the level of agree/strongly agree. **Conclusion:** The improved dispensing system reduced unnecessary drug use, increased drug returns, enhanced safety and transparency in the management of controlled substances, and created satisfaction among staff.

Keywords: Schedule II controlled substances, dispensing system, risk management, CIPP Model, staff satisfaction

บทนำ

ยาเสพติดได้รับการนิยามในบริบทสากลว่าเป็นสารเคมีหรือวัตถุใด ๆ ที่เมื่อเข้าสู่ร่างกาย ไม่ว่าจะโดยรับประทาน สูบ ดม ฉีด หรือวิธีการอื่น ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและจิตใจ ได้แก่ 1. การสร้างความทนยา (tolerance) จะต้องเพิ่มขนาดยาอย่างต่อเนื่อง 2. อาการถอนยา (withdrawal) เมื่อหยุดใช้ 3. แรงกระตุ้นให้เสพยาซ้ำทั้งทางร่างกายและจิตใจ (craving) และ 4. การเสื่อมทรุดของสุขภาพโดยรวม (United Nations (1961 amended 1972) 1961, United Nations Office on Drugs and Crime 2024, World Health Organization 2025) โดยกรอบ “Single convention on narcotic drugs” ซึ่งกำกับโดย International Narcotics Control Board (INCB) ได้ย้ำหลักการให้มีการควบคุมอย่างเข้มงวดควบคู่กับการเข้าถึงทางการแพทย์ (International Narcotics Control Board (INCB) 2024) นอกจากนี้ยาเสพติดยังรวมถึงพืชหรือส่วนของพืชที่เป็นหรือให้ผลผลิตเป็นยาเสพติดให้โทษ หรืออาจใช้ผลิตเป็นยาเสพติดให้โทษ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดให้โทษดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ไม่ได้หมายความว่ายาประจำบ้านบางตำรับตามที่กฎหมายว่าด้วยยาที่มียาเสพติดให้โทษผสมอยู่ (Royal Thai Government Gazette (2021 November 8) [in Thai] 2021)

ในประเทศไทย พระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564 กำหนดให้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ได้แก่ ยาเสพติดให้โทษทั่วไป เช่น มอร์ฟีน โคคาอีน โคเคอีน ผีนายา (Royal Thai Government Gazette (2021 November 8) [in Thai] 2021) ยาเสพติดประเภทนี้ สามารถนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ได้ แต่ต้องใช้ภายใต้การควบคุมของแพทย์ และใช้เฉพาะกรณีที่น่าจำเป็นเท่านั้น ได้แก่ ผื่น มอร์ฟีน โคเคน หรือโคคาอีน โคเคอีนและเมทาโดน การใช้ยาเสพติดในทางการแพทย์สามารถใช้ได้อย่างปลอดภัยโดยใช้เพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดอย่างรุนแรง แต่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของบุคลากรทางการแพทย์อย่างใกล้ชิด ซึ่งถือว่าการใช้ยาเสพติดที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีการควบคุมปริมาณการใช้ อย่างเคร่งครัด แพทย์ผู้ใช้ต้องกรอก รายการยาเสพติดรวมทั้ง ปริมาณการใช้ทุกครั้ง นอกจากนี้ ยังพบแนวทาง opioid stewardship ของ WHO ที่แนะนำให้สถานพยาบาลใช้ยาในกลุ่มนี้เพื่อบรรเทาอาการปวดรุนแรงได้โดยมีความสมดุลระหว่าง “การเข้าถึง” กับ “การป้องกันการใช้ผิดวัตถุประสงค์” (World Health Organization

2018, Royal Thai Government Gazette (2021 November 8) [in Thai] 2021)

ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ยังคงภาระโรคทั่วโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง (United Nations Office on Drugs and Crime 2024) รายงาน Global Burden of Disease แสดงให้เห็นว่า ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (Disability adjusted life years, DALYs) จากความผิดปกติจากการใช้สารเสพติดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทศวรรษที่ผ่านมา (Kim, Lee *et al.*, 2025) ดังนั้น ในเชิงระบบจำเป็นต้องมีมาตรการบริหารความเสี่ยง การเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability) ตลอดห่วงโซ่อุปทานยา (Centers for Disease Control and Prevention 2025)

กรอบงานพื้นฐานระบบยา สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) 2563 ระบุไว้ในหัวข้อ “ยาเสพติด” ว่าสถานที่จัดเก็บยาเสพติดให้โทษประเภท 2 ทั้งคลังยาและหน่วยที่สำรองยา ต้องมีความมั่นคง ปลอดภัย มิดชิด ไม่ปะปนกับยาอื่นหรือวัตถุอื่น มีกุญแจใส่ไว้เป็นพิเศษ การสำรองยาเสพติดที่หน่วยงาน ให้สำรองเฉพาะหน่วยงานที่จำเป็นต้องใช้ กำหนดผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาและเบิกจ่าย และมีระบบการตรวจสอบยาเสพติดที่สำรองตามหน่วยงานต่าง ๆ เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ ในการจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ให้ใช้ข้อมูลใบสั่งจ่ายยาตามแบบ ย.ส.5 ที่ระบุลายมือแพทย์ ทันตแพทย์ผู้สั่งใช้ยาและหลอดยาเปล่า เป็นหลักฐานการเบิกจ่าย กรณีใช้ยาไม่ครบตามปริมาณยาต่อหน่วยบรรจุ (ยาเหลือ) ให้ระบุลายมือชื่อหรือบันทึกที่เป็นหลักฐาน ผู้ร่วมรับทราบการทำลายยาน้อย 2 คน แต่ทั้งนี้ ต้องมีมาตรการที่กำหนดชัดเจน โดยคณะกรรมการที่ดูแลระบบยา และถือปฏิบัติอย่างจริงจัง (Hospital Pharmacy Association of Thailand)

พบว่ามีการศึกษาระบบยาเรือน (Ward stock system) ในโรงพยาบาลในประเทศไทยที่รายงานถึงปัญหาการสำรองยามากเกินไป อาจพบยาเสื่อมสภาพและการสูญเสียมูลค่ายา (Kimpoo 2020) อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยยังไม่มีมีการนำระบบเบิกจ่ายบุคคล (patient-specific dispensing) สำหรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 มาใช้ในการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ซึ่งถือเป็นช่องว่างสำคัญ เนื่องจากแนวทางสากล เช่น WHO policy guidelines on opioid stewardship (World Health Organization 2011) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการติดตาม ตรวจสอบ และความรับผิดชอบต่อการใช้ยา opioid อย่างเป็นระบบ ขณะที่ประเทศไทยยังขาดมาตรการระดับชาติเกี่ยวกับ opioid stewardship ที่ชัดเจน โดยเฉพาะในบริบทของผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 1,188 เตียง และเป็นโรงพยาบาลที่มีหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวนมาก และมีหอผู้ป่วยทั้งหมด 77 หอผู้ป่วย มีปริมาณการใช้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ประมาณสูง ที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีระบบการเข้าถึงยา การกระจายยาที่รัดกุม ปลอดภัย สะดวก พร้อมใช้ รวมไปถึงการส่งคืนยา และการทำลายยาที่ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบฯ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรัดกุมและถูกต้องตามปริมาณการใช้จริง แต่ยังพบว่าในส่วนของ การคืนยาทั้งที่เปิดใช้แล้วและยังไม่เปิดใช้จากหอผู้ป่วย ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากหอผู้ป่วยเท่าที่ควร อีกทั้งหน่วยจ่ายยาไม่ได้กำหนดขั้นตอนในการกำกับติดตามการใช้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ตามคำสั่งแพทย์ในใบ ย.ส. 5 อย่างจริงจัง เข้มงวด ในการประเมินระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในนี้ ได้ใช้กรอบแนวคิด CIPP Model ซึ่งช่วยสะท้อนปัญหาและความต้องการ (Context) ทรัพยากร และเครื่องมือที่ใช้ (Input) กระบวนการดำเนินงานจริง (Process) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Product) ทำให้โรงพยาบาลสามารถปรับปรุงคุณภาพบริการได้อย่างรอบด้าน ทั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่รายงานไว้ว่า CIPP model เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการประเมินคุณภาพระบบบริการในโรงพยาบาล (Lippe and Carter 2018, Sirilapyanon 2023, Saengmek 2024)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลการพัฒนาระบบการจัดส่งและการคืนยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยมีมาตรการที่กำหนดชัดเจน ผ่านนโยบายของคณะกรรมการความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม แพทย์ เภสัชกรและพยาบาลวิชาชีพ โดยมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวทางปฏิบัติและวางแผนการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการด้านยาในเป็นไปตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านยาของสถานบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) และกรอบงานพื้นฐานระบบยาสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) และมีการกำกับดูแลติดตามอย่างต่อเนื่อง และถือปฏิบัติอย่างจริงจัง ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ คาดว่าจะสามารถนำไปปรับปรุงระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ให้รัดกุมและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และสะดวกต่อการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2
2. เพื่อประเมินระบบในด้านต่าง ๆ ได้แก่ มูลค่าการเบิกจ่ายยาและคืนยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ก่อนและหลังปรับระบบ ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ความพึงพอใจต่อการการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ที่มีการปรับใหม่ โดยใช้ CIPP Model

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation research) เพื่อการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 มีการดำเนินงาน 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการดำเนินการปรับระบบ (มกราคม 2566 – ธันวาคม 2566)
2. ระยะดำเนินงานปรับระบบ (มกราคม 2567 – ธันวาคม 2567) โดยมีการประชุมเพื่อดำเนินการปรับระบบการเบิกจ่ายยา คินยา ผ่านคณะกรรมการความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล และแจ้งสรุปวิธีปฏิบัติงานระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
3. ประเมินผลการดำเนินงาน (มกราคม 2568)

โดยงานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 105/66 S

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 หมายถึง ยาเสพติดให้โทษที่มีประโยชน์ทางการแพทย์ ผลิต นำเข้า ขาย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และจำหน่ายให้แก่ผู้มีใบอนุญาตจำหน่ายหรือมีไว้ครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยในการศึกษานี้ หมายถึง 1. Morphine inj. 10 mg/ml; 2. Pethidine inj. 50 mg/ml; 3. Fentanyl inj. 100 mcg/2 ml; 4. Fentanyl inj. 500 mcg/10 ml; 5. Morphine Pre-filled syringe 1 mg/ml; 6. Morphine Pre-filled syringe 3 mg/3 ml; 7. Morphine Pre-filled syringe 4 mg/4 ml; 8. Pethidine Pre-filled syringe 5 mg/0.5 ml; 9. Pethidine Pre-filled syringe 20 mg/2 ml; 10. Fentanyl Pre-filled syringe 50 mcg/5 ml

2. ใบ ย.ส. 5 หมายถึง ใบสั่งจ่ายยาเสพติดให้โทษใน
ประเภท 2

3. ยาที่ให้ทันที (Stat drug) หมายถึง ยาที่ใช้สำหรับผู้ป่วย
ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยเร่งด่วน แต่ไม่เข้าข่ายเป็น
ยาฉุกเฉิน (Emergency drug) หากผู้ป่วยไม่ได้รับยา อาจเพิ่มความ
เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือเสียชีวิต โรงพยาบาลจึง
กำหนดมาตรฐานว่า ผู้ป่วยต้องได้รับภายใน 15 นาทีหลังจากมีคำสั่ง
แพทย์

4. ยาค้างแรก (First dose) หมายถึง ยากลุ่มยาปฏิชีวนะ
ทุกชนิดที่มีคำสั่งให้เริ่มใช้ครั้งแรก ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพ
ของการรักษาการติดเชื้อ ผู้ป่วยต้องได้รับภายใน 30 นาทีหลังจากมี
คำสั่งแพทย์

5. ยาทั่วไป คือ ยาที่แพทย์สั่งให้แก่ผู้ป่วยระหว่างการ
รักษาในโรงพยาบาล

6. ยากลับบ้าน คือ ยาที่แพทย์สั่งให้แก่ผู้ป่วยใช้ต่อเนื่อง
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

7. Context, Input, Process, Product Evaluation (CIPP)
Model ของ Stufflebeam ประกอบด้วยบริบท (Context) ปัจจัย
นำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)
เป็นกรอบในการประเมิน เนื่องจากผลจากการประเมินใน 4 ด้าน
ดังกล่าว สามารถนำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจในการปรับปรุงใน
แต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มใบสั่งยาผู้ป่วยใน

ประชากร คือ ใบสั่งยาผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาใน
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่แพทย์สั่งจ่ายยาเสพติดให้โทษใน
ประเภท 2 จากห้องจ่ายยา 2 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพ
สิทธิประสงค์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรทั้งหมด คือ ใบสั่งจ่ายยาเสพ
ติดให้โทษในประเภท 2 (ย.ส.5) ทุกใบ ทั้งในและนอกเวลาราชการ
ในช่วงเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2567

เกณฑ์การคัดเลือก

- ใบสั่งจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ทุกใบที่แพทย์มี
การเขียนคำสั่งการใช้ยา แล้วพยาบาลสแกนมาเบิกยาเป็นประเภท
Stat ยาเสพติด ที่ห้องจ่ายยา 2 ตั้งแต่ เวลา 8.00 – 24.00 น. ใน
ระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2567

เกณฑ์การคัดออก

- ใบสั่งยาอื่นที่ไม่ใช่ยาเสพติดที่มีการสแกนมาเบิกยาที่ห้อง
จ่ายยา 2 เป็นประเภทยาด่วน, ยา First dose, ยาทั่วไป, ยากลับบ้าน

2. กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเบิกยาเสพติด

ประชากร คือ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในหอ
ผู้ป่วยที่มีการเบิกยาเสพติดจากห้องจ่ายยา 2 กลุ่มงานเภสัชกรรม
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในหอ
ผู้ป่วยที่มีการเบิกยาเสพติดจากห้องจ่ายยา 2 กลุ่มงานเภสัชกรรม
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง
มกราคม 2568

เกณฑ์การคัดเลือก

1. พยาบาล เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยที่มีการ
เบิกและรับยาเสพติด ที่ห้องจ่ายยา 2 ในระหว่างเดือนมกราคม
2566 ถึง มกราคม 2568

2. ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. พยาบาล เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยที่ย้ายงาน
หรือลาออก

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ประชากรทั้งหมด 675 คน จากหอผู้ป่วย 45 หอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ตามหลักการของทาโรยามาเน (Yamane 1973) ที่ระดับความ
น่าเชื่อถือร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ ± 5 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรคำนวณ } n &= N / (1 + Ne^2) \\ &= 675 / (1 + (675 * 0.05)^2) \\ &= 675 / (1 + 1.6875) = 675 / 2.6875 = 251.36 \end{aligned}$$

จำนวนประชากรที่คำนวณได้คือ 252 และเพื่อการสูญเสีย
ร้อยละ 10 งานวิจัยนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 270 คน

เครื่องมือที่ใช้

1. กลุ่มใบสั่งยาผู้ป่วยใน

- ข้อมูลมูลค่าการเบิกจ่ายยาและการคืนยาเสพติดฯ โดย
ใช้รายงานการตัดจ่ายยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ฯ ใน และ
แบบฟอร์มการส่งคืนยาเสพติดฯ

- โปรแกรม IPserv เป็นโปรแกรมงานบริการผู้ป่วยใน
พัฒนาโดยภ.จติ ทุมเสน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพ
สิทธิประสงค์ โดยประกอบด้วยข้อมูล การรับเข้าและการจำหน่าย มี
ระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ประวัติยาเดิมผู้ป่วย ระบบ
พิมพ์ใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record,
MAR) มีรายละเอียด ค่าเตือนยา HAD บนสติ๊กเกอร์ยา พร้อม
คำแนะนำ สิ่งที่ต้องระวังและหลีกเลี่ยง รวมทั้ง สามารถตรวจสอบ
คำสั่งใช้ยา และสรุปรายการที่ผู้ป่วยได้รับเมื่อถูกจำหน่ายกลับบ้าน

2. กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเบิกยาเสพติด ฯ

1. แบบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ ประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก รวม 11 ข้อย่อย ได้แก่ ระบบการเบิกยา (3 ข้อ) ระบบการจัดส่ง (2 ข้อ) ระบบการจัดเก็บในหอผู้ป่วย (4 ข้อ) และระบบการคืนยา (2 ข้อ) การประเมินใช้รูปแบบการให้คะแนนแบบสองระดับ ได้แก่ ปฏิบัติตาม = 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติตาม = 0 คะแนน

2. แบบประเมินข้อมูลความพึงพอใจในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ เป็นแบบเลือกตอบและจัดลำดับความสำคัญ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ซึ่งแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือกตอบตามลำดับความสำคัญ 5 ระดับ ประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1 คะแนน) แปลผลโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด (Supapaan, Pitchayajittipong et al., 2024)

3. แบบสอบถาม เรื่อง การปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยใช้ CIPP Model

โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ Likert scale (Brown 2011, Subedi 2016) ดังต่อไปนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความชัดเจนถูกต้องของข้อความ

- การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity)

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านระบบยา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในด้านระบบยาและการกำกับดูแลยาเสพติด ด้านการบริหารจัดการระบบยาในหอผู้ป่วย และด้านความปลอดภัยด้านยา พิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อความในแบบสอบถาม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความชัดเจน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ หรือนิยามเชิงปฏิบัติการ ในแต่ละคุณลักษณะที่ต้องการวัด แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Turner and Carlson 2003, Jarernsiriornkul, Nakboon et al., 2020) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้น ๆ ผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปวัดได้จริง โดยแบบสอบถามทั้งสามชุด ได้แก่ แบบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ แบบประเมินข้อมูลความพึงพอใจในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ และแบบสอบถาม เรื่อง การปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยใช้ CIPP Model มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

- การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยที่ไม่ใช่หอผู้ป่วยที่คัดเลือก จำนวน 15 - 30 คน แล้ววิเคราะห์คะแนนรายข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยกำหนดให้ค่าความเชื่อถือนี้อาจมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 ถ้าทดสอบได้น้อยกว่า 0.7 พิจารณาข้อคำถามของแบบสอบถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.7 จนกว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามทั้งฉบับจะมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 (Cronbach 1951) โดยแบบสอบถามทั้งสามชุด ได้แก่ แบบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ แบบประเมินข้อมูลความพึงพอใจในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ และแบบสอบถาม เรื่อง การปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดย

ใช้ CIPP Model มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค คือ 0.943, 0.817 และ 0.923 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงหัวหน้าหอผู้ป่วยทั้ง 45 แห่ง เพื่อขอความร่วมมือให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเบิก-จ่าย ยาเสพติดฯ ให้ทำแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google form ตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ หอผู้ป่วยละ 6 ท่าน โดยให้หัวหน้าหอผู้ป่วยแต่ละแห่งเป็นผู้เลือกผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายยาเสพติด เป็นผู้ทำแบบสอบถาม
2. เก็บรวบรวมข้อมูล มูลค่าการเบิกจ่ายยาและการคินยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ก่อนและหลังการปรับระบบ
3. เก็บรวบรวมข้อมูล ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2
4. เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
5. เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ

ผลการวิจัย

มีผลการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะก่อนปรับระบบ: ในระยะนี้ มีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ซึ่งประกอบด้วย

- มูลค่าการคินยา เพื่อประเมินอัตราการใช้และการสูญเสียยา
- ความสมบูรณ์ของเอกสารใบสั่งยา (ย.ส.5) เพื่อประเมินความถูกต้องในการสั่งจ่ายยา
- ความคิดเห็นของบุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเบิกจ่ายยา

โดยระบบเดิมที่ใช้อยู่ก่อนการปรับปรุง เป็นระบบยาเรือนซึ่งหมายถึง ระบบที่หอผู้ป่วยสามารถเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 มาเก็บไว้ในหน่วยงาน แล้วจ่ายให้กับผู้ป่วยตามความจำเป็น โดยพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการยา อย่างไรก็ตาม ระบบยาเรือนมีข้อจำกัดบางประการ ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ยา ได้แก่ ขาดรายละเอียดสำคัญในการกำหนดปริมาณยา เช่น ไม่ระบุว่าใช้กับผู้ป่วยรายใด ใช้ปริมาณเท่าใด และเหลือใช้เท่าไร การควบคุมการใช้ยายังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่

กำหนดอย่างครบถ้วน ทำให้เกิดความเสี่ยงในการเบิกยาเกินความจำเป็น หรืออาจมีการเก็บยาของผู้ป่วยรายอื่นไว้ใช้กับผู้ป่วยอีกราย และความไม่ชัดเจนในกระบวนการติดตามการใช้ยา ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้ยาในทางที่ผิดได้

แนวทางการปรับปรุงระบบ

เพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว จึงวางแผนในการปรับปรุงระบบการเบิกจ่าย จากระบบยาเรือนเป็นระบบเบิกรายบุคคล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้สอดคล้องกับ ข้อเสนอแนะของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ซึ่งได้รับการประเมินโดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ในการสำรวจระบบยาและงานเภสัชกรรม โดยมีข้อเสนอแนะใน ประเด็นการจัดการยาเสพติด ว่าโรงพยาบาลต้องมีระบบที่สามารถ ตรวจสอบได้ว่ามียาเสพติดถูกใช้กับผู้ป่วยรายใด และในปริมาณเท่าใด ต้องมีแนวทางการจัดการกับยาเหลือใช้เพื่อลดการสูญเสียและป้องกันการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ และใบสั่งจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 (ย.ส.5) ต้องระบุปริมาณการเบิก-จ่ายตามความเป็นจริง เพื่อให้มั่นใจว่า ทุกหน่วยงานปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง และป้องกันความเสี่ยงจากการรั่วไหลของยาเสพติด

การดำเนินการปรับปรุงระบบนี้ นอกจากมีเป้าหมายให้การจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 มีความโปร่งใส ปลอดภัย และตรวจสอบได้แล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย ตามแนวทางที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ระบบยาเรือน

การเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ภายใต้ระบบยาเรือน มีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการใช้ยาเป็นไปตามกฎหมายและมีความปลอดภัยสูงสุด โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมเอกสาร การเบิกจ่ายจากหอผู้ป่วย การตรวจสอบและจ่ายยาจากห้องยา ตลอดจนการจัดเก็บและการคินยาเสพติด รายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. หลักฐานที่ใช้ในการเบิกยา (สำหรับห้องยา)

การเบิกยาต้องมีเอกสารและหลักฐานประกอบ ได้แก่ แบบ ยส.5, แบบ อบ.343 (เอกสารบันทึกการเบิกยา) และชากยาเสพติดจากการใช้ครั้งก่อน เช่น แอมพูลเปล่า/ไซริงค์ที่เหลือจากการใช้ยา ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมและตรวจสอบการใช้ยาอย่างโปร่งใส

2. ขั้นตอนการเบิกยา (สำหรับผู้ป่วย)

เมื่อมีความจำเป็นต้องเบิกยา พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะกรอกรายละเอียดในแบบ อบ.343 ให้ครบถ้วน โดยระบุจำนวนยาที่ต้องการเบิก พร้อมแนบแบบ ยส.5 และบันทึกจำนวนแอมพูลเปล่าที่ส่งคืนจากครั้งก่อน และจำนวนยาใหม่ที่ต้องการเบิก หากมีการกรอกข้อมูลผิดพลาด ต้องขีดฆ่าข้อความและลงนามกำกับ ห้ามใช้น้ำยาบลคำผิด ทั้งนี้ หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือหัวหน้าเวรต้องลงลายมือชื่อรับรอง จากนั้นจึงส่งเอกสารทั้งหมดพร้อมซากยาที่เหลือไปยังห้องยา เพื่อให้เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมตรวจสอบความถูกต้องก่อนการจ่ายยา

3. ขั้นตอนการจ่ายยา (สำหรับห้องยา)

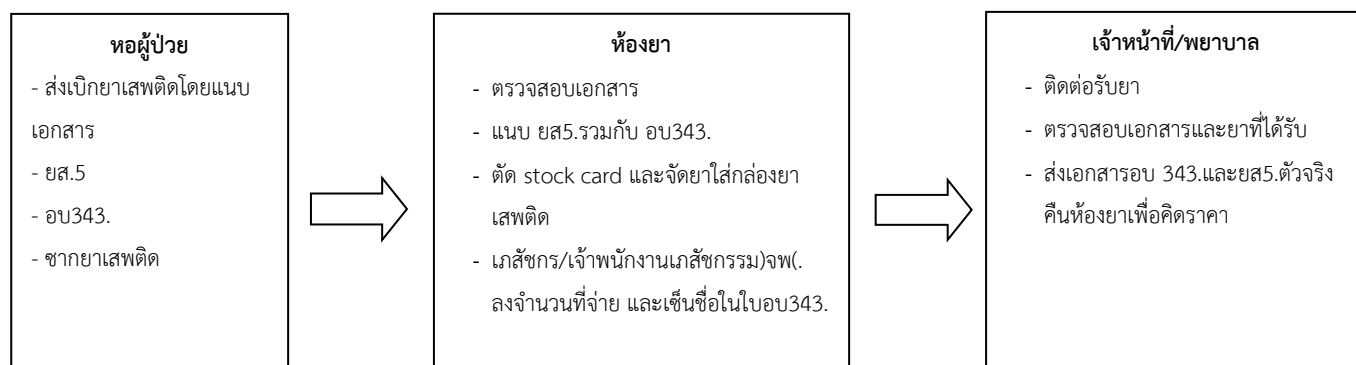
เมื่อได้รับเอกสารและซากยา เภสัชกรจะทำการตรวจสอบรายละเอียดในแบบ ยส.5 และแบบ อบ.343 โดยเปรียบเทียบกับจำนวนแอมพูลเปล่า/ไซริงค์ที่ส่งคืนและยอดคงเหลือจากการเบิกครั้งก่อน รวมถึงตรวจสอบลายมือชื่อของผู้ขอเบิกและผู้รับรอง จากนั้น เภสัชกรจึงจัดเตรียมยาตามจำนวนที่ขอเบิก พร้อมบันทึกการจ่ายยาในทะเบียนควบคุมยาเสพติด และลงลายมือชื่อในช่องผู้จ่ายยา เมื่อยาพร้อมส่งมอบ เจ้าหน้าที่พยาบาลหรือผู้ได้รับมอบหมายจากหอผู้ป่วยจะมาติดต่อรับยา โดยเภสัชกรจะตรวจสอบรายละเอียดการรับยาอีกครั้ง พร้อมให้ผู้รับยาลงลายมือชื่อในสมุดบันทึกการรับยาเสพติด ก่อนส่งมอบยาให้

4. การบริหารจัดการและคืนยาเสพติด

ในขั้นตอนการบริหารจัดการยาเสพติด หอผู้ป่วยต้องจัดเก็บยาที่ได้รับในตู้ควบคุมยาเสพติดที่มีระบบล็อกและการควบคุมการเข้าถึง ทุกครั้งที่มีการใช้ยาต้องมีการบันทึกปริมาณที่ใช้และยอดคงเหลืออย่างต่อเนื่อง หากมีการใช้ยาไม่หมดและเหลือเต็มแอมพูลหรือในไซริงค์ ต้องบันทึกปริมาณที่เหลือและส่งคืน พร้อมกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการคืนยาเสพติด

หัวหน้าหอผู้ป่วยต้องตรวจสอบยอดคงเหลือทุกวัน ขณะที่เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมมีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของการเบิกและการคืนยาที่ส่งมาจากหอผู้ป่วย หากพบความผิดปกติ ต้องรายงานต่อผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทันที นอกจากนี้ ห้องยาและหอผู้ป่วยยังต้องตรวจสอบวันหมดอายุของยาเป็นประจำทุกเวอร์ และเภสัชกรต้องดำเนินการตรวจสอบคลังยาอย่างน้อยทุก 6 เดือน นอกจากนี้ ระบบการเบิกจ่ายในปัจจุบันไม่มีการเบิกจ่ายยาในเวรบายและเวรดึก ซึ่งช่วยลดภาระงานของเภสัชกรและพยาบาลในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ยังขาดระบบการตรวจสอบที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้และการคืนยาเสพติด ทำให้การบริหารจัดการยาเสพติดยังไม่เข้มงวดเพียงพอ และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการใช้ยาโดยไม่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

โดยขั้นตอนการเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ระบบเดิมที่เป็นระบบยาเรือน แสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 Flow Chart การเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ระบบเดิม ที่เป็นระบบยาเรือน

2. ระยะดำเนินการปรับระบบ: ในระยะของการดำเนินการปรับปรุงระบบการเบิก จ่าย และคืนยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาลได้มีการประชุมและกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการใช้ยา ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และป้องกันการนำยา

ไปใช้ในทางที่ผิด แนวทางสำคัญที่ดำเนินการประกอบด้วย การออกแบบระบบใหม่ที่เน้นความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งในขั้นตอนการจัดส่งและการเก็บรักษา โดยใช้วิธีบรรจุยาในกล่องปิดมิดชิดเพื่อลดความเสี่ยงของการสูญหาย พร้อมกับปรับมาตรฐานการจัดเก็บให้มีระบบควบคุมการเข้าถึงที่เข้มงวด

อีกประเด็นที่สำคัญคือการเปลี่ยนจากระบบยาเรือน มาเป็นระบบการเบิกจ่ายบุคคล (Patient-Specific System) กล่าวคือ จากเดิมที่หออผู้ป่วยสามารถเบิกยาเสพติดมาจัดเก็บไว้ล่วงหน้า ได้ปรับเป็นการเบิกจ่ายสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น การดำเนินการลักษณะนี้ต้องมีเอกสารประกอบทุกครั้ง ได้แก่ ใบยส.5 และใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record: MAR) เพื่อให้มั่นใจว่ายาที่เบิกออกไปถูกนำไปใช้กับผู้ป่วยรายนั้นจริง

นอกจากนี้ ยังได้มีการปรับปรุงกระบวนการเบิกจ่ายและคืนยาให้มีความชัดเจนและตรวจสอบได้ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในทุกขั้นตอนของการเบิกและคืนยา ใช้ระบบติดตามเอกสารและการบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรม IPserve เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ และกำหนดมาตรฐานให้ต้องคืนยาภายใน 24 ชั่วโมง หลังหยุดใช้หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งแพทย์ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการรั่วไหลหรือการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบ ได้มีการยกระดับศักยภาพของบุคลากร โดยจัดการอบรมให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใจขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง พร้อมทั้งเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยและตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด

แนวทางการปรับปรุงระบบดังกล่าวครอบคลุมองค์ประกอบหลักหลายด้าน ได้แก่ การจัดเตรียมเอกสารให้ครบถ้วนเพื่อลดข้อผิดพลาดและสามารถตรวจสอบได้ การควบคุมปริมาณการใช้ยาอย่างเข้มงวดโดยอาศัยใบบันทึกการให้ยาเป็นเครื่องมือ การกำหนดมาตรฐานการคืนยาเสพติดที่ชัดเจนเพื่อลดการรั่วไหลและป้องกันการนำไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่น ตลอดจนการตรวจสอบและกำกับดูแลอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของกระบวนการบริหารจัดการยาเสพติด

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปรับปรุงระบบ ได้แก่ การเพิ่มความแม่นยำในการเบิกจ่ายยา ลดข้อผิดพลาดและการเบิกยาเกินความจำเป็น ลดความเสี่ยงของการนำยาไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ผ่านมาตรการตรวจสอบที่เข้มงวด การบริหารจัดการคลังยาเสพติดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปริมาณยาค้างค้ำและการกักตุนที่ไม่จำเป็น รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรฐานของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) และสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ซึ่งจะสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และหน่วยงานกำกับดูแล โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงสู่ระบบการเบิกจ่ายบุคคลช่วยให้การ

บริหารจัดการยาเสพติดให้โทษประเภท 2 มีความเป็นระบบมากขึ้น โปร่งใส ปลอดภัย และตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างแม่นยำ ลดความเสี่ยงจากการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ และยกระดับมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยของโรงพยาบาลในระดับสากล

ระบบการเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 แบบใหม่ที่เป็นระบบการเบิกจ่ายบุคคล (Patient-Specific System)

โรงพยาบาลได้ดำเนินการปรับปรุงระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 จากระบบยาเรือน มาเป็นระบบการเบิกจ่ายบุคคล (Patient-Specific System) เพื่อเพิ่มมาตรฐานด้านความปลอดภัย ความโปร่งใส และความสามารถในการตรวจสอบย้อนหลัง โดยในระบบใหม่นี้ ขั้นตอนการดำเนินงานถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนตั้งแต่การเบิกยา การจ่ายยา การบริหารจัดการและการคืนยา ตลอดจนการตรวจสอบและสรุปข้อมูล

ในขั้นตอนการเบิกยา หออผู้ป่วยต้องใช้ แบบ ย.ส.5 ซึ่งทำหน้าที่เป็นเอกสารแทนคำสั่งแพทย์ และในกรณีที่ต้องเบิกยาเพิ่มจะต้องแนบใบ ย.ส.5 เดิมพร้อมกับใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record: MAR) เพื่อยืนยันว่ามีการนำยาไปใช้จริงกับผู้ป่วยรายนั้น การส่งคำขอเบิกยาจะดำเนินการโดยหออผู้ป่วย ซึ่งต้องสแกนคำสั่งผ่านโปรแกรม Docscan ประเภทใบสั่งยา เป็นประเภทเบิกยา stat ยาเสพติด และต้องระบุรายละเอียดของยาที่ต้องการเบิกตามคำสั่งแพทย์อย่างครบถ้วน เมื่อถึงขั้นตอนการจ่ายยา หอจ่ายยาจะบันทึกข้อมูลการเบิกในระบบ IPserve และพิจารณาการจ่ายยาให้แก่หออผู้ป่วย โดยหากเป็นคำสั่งใช้ยาแบบ Around the Clock ครั้งแรกจะจ่ายยาเป็นจำนวนหนึ่งวันเต็ม และในการเบิกครั้งต่อไปจะจ่ายเพียงครึ่งหนึ่งของช่วงเวลาการให้ยา ทั้งนี้ หออผู้ป่วยต้องสแกนใบบันทึกการให้ยาเพื่อให้หอจ่ายยาทวนสอบว่ามีการใช้ยาที่เบิกไปก่อนหน้านี้จริง สำหรับคำสั่งใช้ยาแบบใช้ยาเมื่อมีอาการ หออผู้ป่วยต้องสแกนคำสั่งเบิกเป็นครั้ง ๆ ไป โดยครั้งแรกต้องสแกนใบ ย.ส.5 และหอจ่ายยาจะจ่ายยาไม่เกิน 2 dose หากต้องการเบิกเพิ่มต้องสแกนใบ ย.ส.5 เดิมพร้อมใบบันทึกการให้ยา เพื่อยืนยันว่ามีการใช้ยาก่อนหน้าจริงเช่นเดียวกัน การส่งมอบยามีนโยบายกำหนดว่าผู้มารับยาต้องนำกล่องเก็บยาเสพติดมาด้วย และต้องลงลายมือชื่อรับยาในสติ๊กเกอร์ QR Code เพื่อเป็นหลักฐานการรับมอบที่ตรวจสอบได้

ในด้านการบริหารจัดการและการคืนยา หออผู้ป่วยต้องจัดเก็บยาเสพติดแยกจากยาอื่น ๆ และเก็บในตู้ที่มีระบบล็อกและ

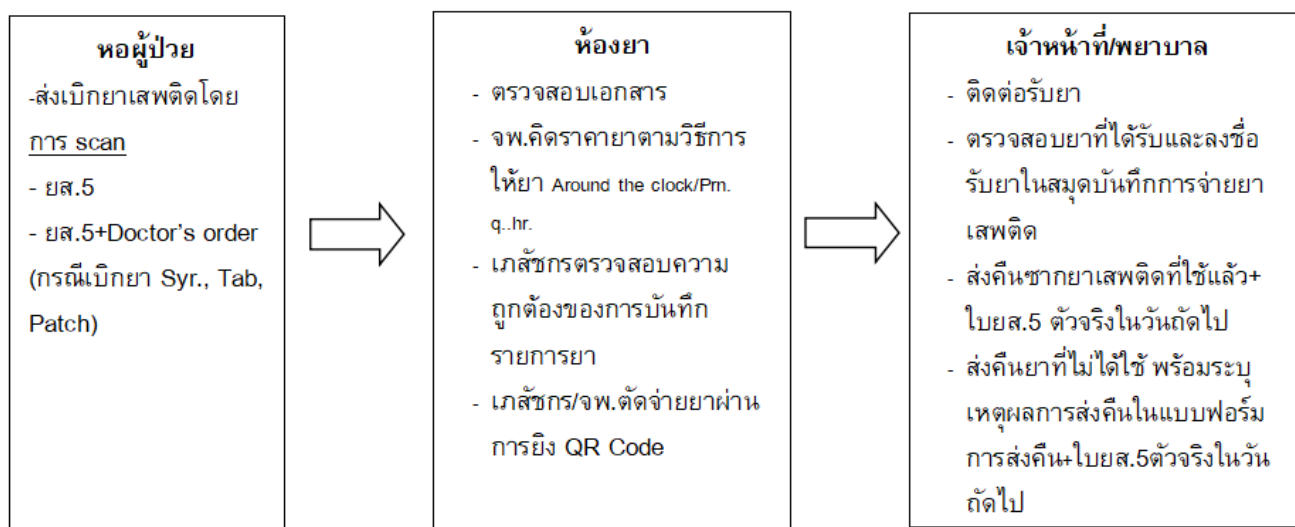
การควบคุมการเข้าถึงที่เข้มงวด เมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดใช้ยาจะต้องส่งคืนทุกวัน สำหรับกรณีที่ผู้ป่วยหยุดทุก dose หอผู้ป่วยต้องส่งคืนใบ ย.ส.5 ตัวจริงพร้อมซากยาที่ใช้แล้ว ส่วนกรณีที่ผู้ป่วยไม่หมด หอผู้ป่วยต้องส่งคืนใบ ย.ส.5 ตัวจริง พร้อมทั้งยาเสพติดที่เหลือและแบบฟอร์มการคืนยา โดยต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมงก่อนเวลา 12.00 น.ของทุกวัน พร้อมแนบซากหลอดยาที่ใช้แล้วและ/หรือยาที่เหลือ พร้อมระบุเหตุผลของการคืนยา ห้องยาจะทำการตรวจสอบยาเสพติดที่เหลือ หากยังไม่เปิดใช้และยังไม่หมดอายุสามารถนำกลับมาใช้ได้

การตรวจสอบและสรุปข้อมูลดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยมีหน้าที่ตรวจสอบยอดคงเหลือทุกวัน ขณะที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมจะตรวจสอบความถูกต้องของการเบิกและคืนยาทุกวัน หากพบความไม่สอดคล้องระหว่างใบบันทึกการให้ยากับซากยาที่ส่งคืน เจ้าพนักงานเภสัชกรรมจะติดต่อหอผู้ป่วยเพื่อให้

ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามจริง นอกจากนี้ ทั้งห้องยาและหอผู้ป่วยต้องร่วมกันตรวจสอบจำนวนและวันหมดอายุของยาเป็นประจำทุกวัน และเภสัชกรต้องตรวจสอบคลังยาทุก 6 เดือน

จากการดำเนินงานระบบใหม่ พบว่ามีการตรวจสอบและติดตามการคืนยาอย่างเข้มงวดมากขึ้น แม้จะทำให้ภาระงานของทั้งหอผู้ป่วยและห้องยาเพิ่มขึ้น แต่ก็ช่วยให้การใช้น้ำยามีความรัดกุมและตรงกับคำสั่งแพทย์จริง ป้องกันการนำยาที่เหลือไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่น อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการคืนยา ทำให้มียาที่ไม่ได้ใช้ถูกส่งคืนมากขึ้น และลดปัญหาหาเสพติดตกค้างบนหอผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังแสดงรายละเอียดของระบบการเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ระบบใหม่ ที่เป็นการเบิกรายบุคคล ในรูปที่ 2



รูปที่ 2 Flow Chart ระบบการเบิกยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ระบบใหม่ ที่เป็นการเบิกรายบุคคล

5

ข้อสรุปเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างระบบก่อนปรับปรุง (ระบบยาเรือน) และระบบใหม่ (ระบบเบิกรายบุคคล) ดังแสดงในตารางที่ 1

- การปรับระบบการจ่ายยา ทำให้มีการควบคุมรอบการจ่ายที่แม่นยำขึ้น โดยให้มีการสแกนใบบันทึกการให้ยา ทุกครั้ง เพื่อลดความผิดพลาด และป้องกันการใช้น้ำยาเกินจำเป็น

- การปรับระบบการคืนยา เพิ่มมาตรการตรวจสอบที่เข้มงวด ทำให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดปัญหาการใช้น้ำยาโดยไม่มีเอกสารยืนยัน

- ระบบใหม่ช่วยให้มั่นใจว่ายาที่เบิกไป ถูกใช้กับผู้ป่วยจริง และลดโอกาสที่ยาเสพติดจะถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด (Misuse)

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างระบบก่อนปรับปรุง (ระบบยาเรือน) และระบบใหม่ (ระบบเบิกจ่ายบุคคล)

หัวข้อ	ระบบก่อนปรับปรุง (ยาเรือน)	ระบบใหม่ (เบิกจ่ายบุคคล)
รูปแบบการเบิก	หอผู้ป่วยสามารถเบิกยาเสพติดมาจัดเก็บไว้ใน หน่วยงานเพื่อจ่ายให้ผู้ป่วยตามความจำเป็น	เบิกยาให้ผู้ป่วยแต่ละรายโดยอ้างอิงตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น
เอกสารที่ใช้	ใบ ยส.5, แบบ อบ.343, ซากยาเสพติด	ใบ ยส.5, Copy Order หรือ ใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record, MAR)
การจ่ายยา	จ่ายตามจำนวนซากยาที่ใช้ไป ตามที่หอ ผู้ป่วยส่งเบิก	- คำสั่ง Around the Clock: ครั้งแรกจ่าย 1 วันเต็ม, หากมี การเบิกอีกครั้ง จ่าย ครั้งหนึ่งของ Interval และต้องมีใบบันทึก การให้ยา - คำสั่ง PRN (เมื่อมีอาการ): สแกนเบิก เป็นครั้งๆ และห้องยา จ่ายยา ครั้งละไม่เกิน 2 dose, ต้องแนบใบบันทึกการให้ยา
การบันทึกและติดตาม	- ใช้การตรวจสอบจำนวนยาเรือนที่กำหนดไว้ ครั้งแรก - เบิกยาเพื่อทดแทนยาเรือนเดิม - ไม่มีระบบติดตามการใช้ยาแต่ละราย	- บันทึกข้อมูลใน ระบบ IPserve - ตรวจสอบการใช้ยาโดยอิงจากใบบันทึกการให้ยา
การคืนยา	- กรณีใช้ยาไม่หมด หากยาเหลือเต็ม แอมพูล/ ไซริงค์ หรือใช้ยาไม่หมด ให้ ระบุปริมาณที่ เหลือ และส่งคืนโดยบันทึกลง แบบฟอร์มคืน ยาเสพติด - กรณีใช้ยาหมด นำซาก+ยส.5ตัวจริง เบิกยา ใหม่ เพื่อทดแทนคลังยาเรือน	- หอผู้ป่วยต้องส่งคืน ใบ ยส.5 ตัวจริง และซากยาเสพติด ให้ ห้องยา - กรณีใช้ยาหมด: ส่งคืนใบ ยส.5 ตัวจริง ที่ห้องยา พร้อมซาก ยาเสพติด - กรณียาเหลือ: ส่งคืนใบ ยส.5 ตัวจริง + ยาเสพติดที่เหลือ พร้อมใบคืนยาเสพติด ส่งคืนซากยาเสพติดและต้องระบุเหตุผล ห้องยาตรวจสอบ ยาเสพติดที่ยังไม่หมดอายุ และสามารถ นำไปใช้ได้
ข้อจำกัดของระบบเดิม	- ไม่สามารถระบุได้ว่ายาใช้กับผู้ป่วยรายใด ใช้ ปริมาณเท่าใด และเหลือใช้เท่าใด	- มีการตรวจสอบทุกครั้งว่าผู้ป่วยได้รับยาและใช้ตามคำสั่ง แพทย์จริง
ความโปร่งใสและการ ตรวจสอบ	- ไม่มีระบบตรวจสอบย้อนหลังที่ชัดเจน	- มีมาตรการควบคุมที่เข้มงวด ต้องคืนยาภายใน 24 ชั่วโมง
ผลกระทบต่อภาระงานของ ห้องยาและหอผู้ป่วย	- ลดภาระงานของทั้งเภสัชกรและพยาบาลเวร ดึก เนื่องจากการเบิกยาเสพติดทดแทนยา เรือนในรอบเช้าเพียงรอบเดียว - พยาบาลต้องตรวจสอบยอดยาเสพติด ทุก ครั้งที่มีการส่งต่อเวร	- ลดภาระงานพยาบาล ในการตรวจสอบควบคุมยาเสพติดที่ เป็นระบบยาเรือน - เพิ่มภาระงานของห้องยาและหอผู้ป่วย ในการตรวจสอบการ ใช้ยา การคืนยาที่ต้องเป็นแบบวันต่อวัน - มีรอบการตัดจ่ายที่ชัดเจน และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
ประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ยา	- มีราคาค้างในหอผู้ป่วยสูง (อาจเกิดการ กักตุน)	- ลดปริมาณราคาค้าง เนื่องจากกำหนดให้ต้องมีการคืนยาทุก วัน

3. ระยะประเมินผล

3.1 การประเมินใบสั่งยาผู้ป่วยใน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ IPserve และแบบฟอร์มการส่งคืนยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 เพื่อประเมินผลกระทบของการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการยาในโรงพยาบาล โดยเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2566 (ก่อนการปรับระบบ) และปี พ.ศ. 2567 (หลังการปรับระบบ) ดังแสดงในตารางที่ 2 พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

1. จำนวนใบสั่งยาเพิ่มขึ้น แต่ยอดใช้จริงกลับลดลง

จำนวนใบสั่งยาเพิ่มขึ้นจาก 445,448 ใบในปี 2566 เป็น 498,623 ใบในปี 2567 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.94 สะท้อนถึง

การเข้าถึงบริการที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยอดใช้จริงกลับลดลงจาก 101,932 หน่วย เหลือ 96,125 หน่วย ลดลงร้อยละ 5.70 แสดงให้เห็นว่าระบบใหม่ช่วยลดการใช้ยาเกินความจำเป็น

2. ยอดยาคืนเพิ่มขึ้นอย่างมาก

หลังการปรับระบบ พบว่ายอดยาคืนเพิ่มขึ้นจาก 53 หน่วย เป็น 14,602 หน่วย โดยมีปัจจัยสนับสนุน ดังนี้ ระบบมีการตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ยากับใบบันทึกการให้ยาอย่างต่อเนื่อง ระบบใหม่เอื้อต่อการบันทึกและส่งคืนยาได้ตรงตามข้อเท็จจริง ลดความเสี่ยงของการใช้ยาเกินความจำเป็นหรือผิดวัตถุประสงค์ และการที่มีแนวทางการบริหารจัดการยาเหลือใช้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนคำสั่งยาโดยแพทย์

ตารางที่ 2 จำนวนใบสั่งยา จำนวนการเบิกจ่ายยา จำนวนยาคืน จำนวนยอดใช้จริง และมูลค่ายา ของการให้ยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ก่อนและหลังปรับระบบ

รายการ	ระยะก่อนปรับระบบ (มกราคม 2566 – ธันวาคม 2566)	ระยะหลังปรับระบบ (มกราคม 2567 – ธันวาคม 2567)	เปลี่ยนแปลง (%)
จำนวนใบสั่งยา (ใบ)	445,448	498,623	+53,175 (+11.94%)
ยอดเบิก (แอมพูล/ไซริงค์)	101,985	110,727	+8,742 (+8.57%)
ยาคืน (แอมพูล/ไซริงค์)	53	14,602	+14,549 (+27,450%)
ยอดใช้จริง	101,932	96,125	-5,807 (-5.70%)
มูลค่ายา (บาท)	2,496,598	2,276,993	-219,605 (-8.80%)

3.2 การประเมินความคิดเห็นของกลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเบิกยาเสพติดฯ จากห้องจ่ายยา 2 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ได้แก่

- การประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานในการเบิกจ่ายยาเสพติดฯ
- การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับ การปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยใช้ CIPP Model

3.2.1 คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 270 คน โดยข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 93.33 ในขณะที่เพศชายมีเพียงร้อยละ 6.67 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.59 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20 - 30 ปี ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 28.15 สำหรับตำแหน่งงาน บุคลากรส่วนใหญ่ทำงานในตำแหน่งระดับชำนาญการ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 62.22 รองลงมาคือระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 30.37 ทั้งนี้ ประสิทธิภาพการทำงานในหอผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลา 1 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.56 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=270)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
-ชาย	18	6.67
-หญิง	252	93.33
อายุ		
- 20-30 ปี	76	28.15
- 31-40 ปี	115	42.59
- 41-50 ปี	65	24.07
- 51-60 ปี	14	5.19
อายุเฉลี่ย $\pm$ SD: 35.34 $\pm$ 9.43		
ตำแหน่งงานหลักที่ปฏิบัติงาน		
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้	6	2.22
- พนักงานช่วยเหลือคนไข้	10	3.70
- พยาบาลระดับปฏิบัติการ	82	30.37
- พยาบาลระดับชำนาญการ	168	62.22
- พยาบาลระดับชำนาญการพิเศษ	4	1.48
ระยะเวลาที่ท่านทำหน้าที่ในหอผู้ป่วย		
- 1-5 ปี	74	27.41
- 6-10 ปี	76	28.15
- 11-20 ปี	70	25.93
- 21-30 ปี	42	15.56
- 31-40 ปี	6	2.22
- > 40 ปี	2	0.74
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย $\pm$ SD: 11.34 $\pm$ 8.14		
ได้รับการอบรม/ประชุม/ข่าวสารเกี่ยวกับข้อ กำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติด		
- เคย	181	67.04
- ไม่เคย	89	32.96

3.2.2 การปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2

ผลการศึกษาการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 พบว่ามีความสอดคล้องในระดับสูงในหลายด้าน โดยเฉพาะระบบการเบิกและการจัดส่งยาที่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างครบถ้วน ตัวอย่างเช่น การกำหนดให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบการเบิกยามีความสมบูรณ์ร้อยละ 100 เช่นเดียวกับการนำกล่องที่ปิดมิดชิดสำหรับบรรจุยาเสพติดมารับยา สำหรับระบบการจัดส่งยา พบว่ามีความปลอดภัย

และรัดกุม โดยการจัดส่งยาในกล่องที่ปิดมิดชิดมีความสมบูรณ์ร้อยละ 99.26

ในส่วนของการจัดเก็บยาในหอผู้ป่วย พบว่ามีการกำหนดให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบการจัดเก็บยาเสพติดในตู้หรือลิ้นชักที่ปิดมิดชิด มีระบบกุญแจล็อกอย่างเหมาะสม โดยมีความสมบูรณ์ร้อยละ 99.26 อย่างไรก็ตาม ในประเด็นการจัดทำกล่องแยกชนิดยาและการป้องกันการปะปนของเอกสารอื่นในตู้เก็บยาพบว่ายังมีความไม่สมบูรณ์ในบางส่วน โดยมีสัดส่วนการปฏิบัติตามข้อกำหนดร้อยละ 96.30 และ 95.93 ตามลำดับ

ระบบการคืนยาได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการคืนยาภายใน 24 ชั่วโมง และการคืนยาพร้อมเอกสารประกอบ เช่น ใบย.ส.5 และใบบันทึกการให้ยามี

ความสมบูรณ์ร้อยละ 99.26 และ 97.41 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษประเภท 2

ขั้นตอนของระบบคลังยาย่อย	ปฏิบัติตาม	ร้อยละ	ไม่ได้ปฏิบัติตาม	ร้อยละ
1. ระบบการเบิกยา				
1.1 หอผู้ป่วยมีการกำหนดหน้าที่ให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการเบิกยาเสพติดฯ	270	100.00	0	0.00
1.2 ไม่มีการเซ็นใบย.ส.5 ไว้ล่วงหน้าข้ามวัน หรือลบแก้ไขวันที่เพื่อส่งเบิกในวันถัดไป	255	94.44	15	5.56
1.3 เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยมีการนำกล่องที่ปิดมิดชิดสำหรับบรรจุยาเสพติดฯ มารับยาทุกครั้ง	270	100.00	0	0.00
2. ระบบการจัดส่ง				
2.1 หอผู้ป่วยมีการกำหนดหน้าที่ให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยเป็นผู้รับผิดชอบในการรับยาเสพติดฯ	270	100.00	0	0.00
2.2 การจัดส่งยาจากห้องจ่ายยาไปยังหอผู้ป่วยมีการบรรจุยาในกล่องที่ปิดมิดชิดปลอดภัยและรัดกุม	268	99.26	2	0.74
3. ระบบการจัดเก็บในหอผู้ป่วย				
3.1 มีการกำหนดให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บยาเสพติดฯ	270	100.00	0	0.00
3.2 เก็บยาเสพติดฯ ในตู้หรือลิ้นชักที่ปิดมิดชิด มีระบบกุญแจล็อกและเก็บแยกออกมาจากยาอื่นๆ	268	99.26	2	0.74
3.3 จัดทำกล่องสำหรับใส่ยาเสพติดฯ แยกชนิดชัดเจน พร้อมระบุชื่อยา เพื่อป้องกันการหยิบบริหารยาผิดชนิด	260	96.30	10	3.70
3.4 ไม่มีการเก็บเอกสารอื่นในตู้/ลิ้นชักสำหรับเก็บยาเสพติดฯ	259	95.93	11	4.07
4. ระบบการคืนยา				
4.1 เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายมีการนำกล่องที่ปิดมิดชิดสำหรับบรรจุยาเสพติดฯ ที่ต้องการส่งคืน พร้อมใบย.ส.5 และใบMAR มาด้วยทุกครั้ง	263	97.41	7	2.59
4.2 หอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางระบบคืนยา นำส่งคืนยาภายใน 24 ชั่วโมง	268	99.26	2	0.74

3.2.3 ความพึงพอใจในระบบควบคุมการเบิกจ่ายยาเสพติด

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 ส่วนใหญ่แสดงความพึงพอใจต่อระบบใหม่ในระดับดี เช่น ความรวดเร็วในการเบิกยาได้รับคะแนนในระดับดี (117 คนจาก 270 คน) คิดเป็น ร้อยละ 43.33 ขณะที่ความสะดวกในการคืนยา

เสพติด ส่วนใหญ่ได้รับคะแนนในระดับดี (119 คนจาก 270 คน) คิดเป็น ร้อยละ 44.07

ความพึงพอใจโดยรวมของผู้ปฏิบัติงานในระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 อยู่ในระดับดี (130 คน จาก 270 คน) คิดเป็นร้อยละ 48.15 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจในระบบควบคุมการเบิกจ่ายยาเสพติด

หัวข้อ	ควรปรับปรุง (ร้อยละ)	พอใช้ (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	ดี (ร้อยละ)	ดีมาก (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ± SD
1. ความรวดเร็วในการเบิกยาเสพติด	16 (5.93)	13 (4.81)	80 (29.63)	117 (43.33)	44 (16.30)	3.59 ± 1.01
2. ความสะดวกในการเบิกยาเสพติด	11 (4.07)	21 (7.78)	80 (29.63)	116 (42.96)	42 (15.56)	3.58 ± 0.98
3. ความรวดเร็วในการรับ-คืนยาเสพติด	8 (2.96)	24 (8.89)	76 (28.15)	121 (44.81)	41 (15.19)	3.60 ± 0.95
4. ความสะดวกในการคืนยาเสพติด	7 (2.59)	26 (9.63)	79 (29.26)	119 (44.07)	39 (14.45)	3.58 ± 0.94
5. ความสะดวกในการประสานงานกับห้องยา	7 (2.59)	29 (10.74)	71 (26.30)	123 (45.56)	40 (14.81)	3.59 ± 0.95
6. การให้ข้อมูลเมื่อมีการปรึกษาเรื่องเบิก-จ่ายยาเสพติด	8 (2.96)	15 (5.56)	65 (24.07)	130 (48.15)	52 (19.26)	3.75 ± 0.93
7. ความพึงพอใจโดยรวม	5 (1.85)	23 (8.52)	71 (26.30)	130 (48.15)	41 (15.18)	3.66 ± 0.90

อย่างไรก็ตามพบว่ามิชอบแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ปฏิบัติงาน
ดังนี้

1. ความเร่งด่วนในการเข้าถึงยา

บุคลากรสะท้อนว่ากรณีผู้ป่วยที่มีอาการปวดรุนแรงหรือมีความจำเป็นเร่งด่วน มักประสบปัญหาการได้รับยาล่าช้า อย่างไรก็ตาม เมื่อตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติงานในห้องยาพบว่า การเตรียมยาเสพติดให้โทษใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที และสามารถดำเนินการเสร็จสิ้นตามมาตรฐานที่กำหนด ความล่าช้าที่พยาบาลรับรู้จึงอาจไม่ได้เกิดจากการทำงานของห้องยาโดยตรง แต่เกิดจากปัจจัยด้านการประสานงาน กล่าวคือ เมื่อห้องยาจัดยาเสร็จแล้ว หากยังไม่มีเจ้าหน้าที่จากหอผู้ป่วยมารับยา ก็จะทำให้พยาบาลเกิดความรู้สึกว่าการได้รับยาล่าช้า

2. ภาระงานและความซ้ำซ้อนของระบบเอกสาร

มีข้อสังเกตว่าการคืนยาในปัจจุบันยังต้องใช้แบบฟอร์มกระดาษจำนวนมาก ส่งผลให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและเพิ่มภาระงาน จึงมีข้อเสนอให้พัฒนาเป็นระบบบันทึกออนไลน์แทน นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอให้ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน เช่น การกรอกที่อยู่ของผู้ป่วยซึ่งระบบเชื่อมโยงข้อมูลกันอยู่แล้ว

3. ขั้นตอนการเบิก-จ่ายที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน

กระบวนการเบิกยาถูกมองว่ามีความยุ่งยากและใช้เวลานาน แพทย์ต้องลงนามใบใบ ย.ส.5 แต่โดยทั่วไปมักไม่ได้ลงนามล่วงหน้า ทำให้ต้องตามแพทย์เพื่อเซ็นก่อนจึงจะเบิกยาได้ ซึ่งเพิ่มความล่าช้าและกระทบต่อผู้ป่วย ขณะเดียวกัน ระบบใหม่ที่ต้องสแกนใบ MAR เขียนใบ ย.ส.5 และบันทึกลงสมุดควบคู่กัน ถูกมองว่าเพิ่มความซ้ำซ้อนและภาระงานของพยาบาลโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤต

4. ปัญหาเฉพาะช่วงเวลาและบริบทการปฏิบัติงาน

บุคลากรรายงานว่าปัญหาความล่าช้าในการเบิก-จ่ายมักเกิดขึ้นชัดเจนในเวรตึกซึ่งมีเจ้าหน้าที่จำกัด และหากหอผู้ป่วยไม่มี stock สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน จะต้องรอการเบิกจากห้องยา ซึ่งทำให้เสียโอกาสในการรักษาที่ทันทั่วถึง

5. ความเสี่ยงด้านการปนเปื้อนและความปลอดภัย

การคืนกระบอกฉีดยา (syringe) ที่เหลือจากผู้ป่วยติดเชืวยังคงเป็นประเด็นกังวล เนื่องจากต้องเก็บไว้คืนห้องยา อาจเพิ่มโอกาสการปนเปื้อนและความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

6. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม

แม้จะมีข้อสังเกตจำนวนมาก แต่บุคลากรส่วนหนึ่งเห็นว่าระบบใหม่มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการควบคุมการเบิก-จ่ายและการป้องกันการเบี่ยงเบนของยาเสพติด

3.2.4 การประเมินระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษ ในประเภท 2 โดยใช้ CIPP Model

จากการประเมินระบบโดยใช้ CIPP Model พบว่าระบบใหม่ได้รับการตอบรับในเชิงบวกในทุกด้าน

ด้านบริบท (Context): ประเมินจากความเห็นของบุคลากรต่อข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติด รวมถึงระบบใหม่ที่ปรับใช้ในกระบวนการเบิก จัดส่ง จัดเก็บ และคืนยาเสพติดในหอผู้ป่วย โดยผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับมากที่สุดถึง ร้อยละ 27.41 สำหรับระบบการจัดส่งและการจัดเก็บยาเสพติด

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input): ประเมินจากความเหมาะสมของขั้นตอนการเบิกจ่าย ความเพียงพอของบุคลากร สถานที่จัดเก็บ และระบบรักษาความปลอดภัย พบว่ามาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การใช้ตู้ปิดมิดชิดพร้อมกุญแจล็อก ได้รับการยอมรับในระดับมากที่สุดถึง ร้อยละ 32.96

ด้านกระบวนการ (Process): ประเมินจากบทบาทของพยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในการเบิก รับ และคืนยา เช่น การกำหนดให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และการคืนยาภายใน 24 ชั่วโมง โดยตัวชี้วัดที่โดดเด่น คือ การกำหนดให้พยาบาลรับผิดชอบการเบิกและคืนยา ซึ่งได้รับคะแนนในระดับมากที่สุดถึง ร้อยละ 31.85

ด้านผลผลิต (Product): ประเมินจากผลลัพธ์ของระบบใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการยา พบว่าการปรับระบบช่วยลดความผิดพลาดในการเบิกจ่าย เพิ่มความครบถ้วนของการคืนยา และยกระดับคุณภาพระบบโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การประเมินการปรับระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 โดยใช้ CIPP Model

	เห็นด้วยน้อยที่สุด (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อย (ร้อยละ)	เห็นด้วยปานกลาง (ร้อยละ)	เห็นด้วยมาก (ร้อยละ)	เห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ)
1. ด้านบริบท (Context)					
1.1 ท่านเห็นด้วยกับข้อกำหนดของโรงพยาบาลในการเบิกจ่ายยาเสพติดในหอผู้ป่วย	1 (0.37)	15 (5.56)	60 (22.22)	15 (5.56)	76 (28.15)
1.2 ท่านเห็นด้วยกับระบบใหม่ ในการเบิกจ่าย ยาเสพติดในหอผู้ป่วย	6 (2.22)	18 (6.67)	63 (23.33)	119 (44.07)	64 (23.70)
1.3 ท่านเห็นด้วยกับระบบใหม่ ในการจัดส่งยาเสพติดในหอผู้ป่วย	4 (1.48)	13 (4.81)	51 (18.89)	128 (47.41)	74 (27.41)
1.4 ท่านเห็นด้วยกับระบบใหม่ ในการจัดเก็บ ยาเสพติดในหอผู้ป่วย	3 (1.11)	12 (4.44)	45 (16.67)	138 (51.11)	72 (26.67)
1.5 ท่านเห็นด้วยกับระบบใหม่ ในการคืนยาเสพติด	6 (2.22)	26 (9.63)	63 (23.33)	102 (37.78)	73 (27.04)
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)					
2.1 ท่านเห็นด้วยกับขั้นตอนของระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดในปัจจุบัน	2 (0.74)	18 (6.67)	58 (21.48)	138 (51.11)	54 (20.00)
2.2 จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานเพียงพอ	3 (1.11)	12 (4.44)	103 (38.15)	105 (38.89)	47 (17.41)
2.3 สถานที่ในการจัดเก็บความเหมาะสม	0 (0.00)	0 (0.00)	45 (16.67)	154 (57.04)	71 (26.30)
2.4 ระบบรักษาความปลอดภัย เช่น มีตู้ปิดมิดชิด มีกุญแจปิดล็อก	0 (0.00)	0 (0.00)	34 (12.59)	147 (54.44)	89 (32.96)
2.5 ท่านมั่นใจในความรู้ ความสามารถของท่านในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่พัฒนาขึ้นใหม่	0 (0.00)	1 (0.37)	42 (15.56)	139 (51.48)	88 (32.59)
3. ด้านกระบวนการ (Process)					
1. ท่านเห็นด้วยกับการให้พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการเบิกยาเสพติดฯ	1 (0.37)	4 (1.48)	52 (19.26)	122 (45.19)	91 (33.70)
2. ท่านเห็นด้วยกับการให้เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยมีการนำกล่องปิดมิดชิดสำหรับบรรจุยาเสพติดมารับยาทุกครั้ง	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (11.11)	140 (51.85)	140 (51.85)
3. ท่านเห็นด้วยกับการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบเฉพาะในการรับยาเสพติดในหอผู้ป่วย	1 (0.37)	4 (1.48)	44 (16.30)	135 (50.00)	86 (31.85)
4. ท่านเห็นด้วยกับการเก็บยาเสพติดในตู้ปิดมิดชิด มีระบบกุญแจล็อกและแยกจากยาอื่น	0 (0.00)	0 (0.00)	27 (10.00)	135 (50.00)	108 (40.00)
5. ท่านเห็นด้วยกับระบบคืนยาที่ต้องนำกล่องปิดมิดชิดบรรจุยาเสพติดฯ พร้อมใบ ยส.5 และใบ MAR มาด้วยทุกครั้ง	4 (1.48)	9 (3.33)	50 (18.52)	123 (45.56)	84 (31.11)
6. ท่านเห็นด้วยกับระบบคืนยาที่ต้องคืนภายใน 24 ชั่วโมง	5 (1.85)	16 (5.93)	61 (22.59)	107 (39.63)	81 (30.00)

การอภิปรายผล

1. การเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายและคืนยาเสพติดให้โทษในประเภท 2

จากผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 2 จากระบบยาเรือน (Ward stock system) เป็นระบบเบิกจ่ายบุคคล (Patient-specific system) ช่วยยกระดับความรับผิดชอบต่อการใช้จ่ายแต่ละโดส ลดโอกาสรั่วไหล

เพิ่มความโปร่งใสในการสั่งใช้ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการใช้ยาและลดโอกาสในการนำยาไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ การเปลี่ยนแปลงนี้มีความสอดคล้องกับหลักฐานสากลที่ยืนยันว่าการเชื่อมโยงยาเสพติดกับใบสั่งผู้ป่วยรายบุคคล (patient-specific dispensing) เป็นยุทธศาสตร์หลักในการลด “ช่องว่าง” ที่นำไปสู่การเบี่ยงเบน (diversion) และการสูญเสีย (wastage) ของยาอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาของ Ahtiainen *et al.*, (2019) รายงานว่าการเปลี่ยนจากระบบยาเรือนเป็นระบบเบิกจ่ายบุคคลร่วมกับตู้จ่ายอัตโนมัติ (ADC) และการระบุตัวตนด้วยบาร์โค้ด ช่วยลดปริมาณยาคงคลังส่วนเกินและยาหายได้ถึงร้อยละ 25-50 (Ahtiainen, Kallio *et al.*, 2020) ขณะที่ Ackerman *et al.*, (2018) พบว่ามาตรฐาน “สั่ง-จ่าย-ให้ยาเฉพาะตัว” ลดการได้รับโอปิออยด์ทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยในลงถึงร้อยละ 84 และลดความคลาดเคลื่อนด้านปริมาณการใช้ลงอย่างมีนัยสำคัญ (Ackerman, O'Connor *et al.*, 2018) นอกจากนี้ American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) ได้กำหนดแนวทางให้สถานพยาบาลสร้าง “ระบบติดตามย้อนกลับแบบปิดวงจร” ที่ผสมผสานข้อมูลจากจุดสั่งใช้ จุดจ่ายยา จุดบริหารยา ตลอดจนจุดคืนและทำลายยาเข้าไว้ในบันทึกดิจิทัลชุดเดียว เพื่อให้ตรวจจับความคลาดเคลื่อนได้แบบทันเวลา (real time) (American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) 2022) ขณะที่ WHO ได้กำหนดกรอบ Opioid stewardship ที่มีความสำคัญกับการเข้าถึงยาเพื่อบรรเทาอาการปวด (access) ควบคู่กับการกำกับติดตามอย่างเข้มงวดโดยแนะนำให้ใช้เทคโนโลยีตรวจสอบย้อนกลับและการทวนสอบสองชั้นตอน (World Health Organization 2018) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องตามคำแนะนำของทั้ง ASHP และ WHO โดยสรุปจะประกอบด้วย 1. การผูกใบยส.5 และ ใบบันทึกการให้ยาทุกคำสั่งยา 2. การสแกนบาร์โค้ด/QR Code ผ่านระบบ IPserve ครอบคลุม “เบิก-ใช้-คืน” 3. การตรวจนับสต็อกร่วมกันระหว่างพยาบาล-เภสัชกรทุก 24 ชั่วโมง องค์ประกอบเหล่านี้สร้างวงจรข้อมูลปิด (closed-loop) ซึ่งไม่เพียงลดการเบี่ยงเบนและของเสีย แต่ยังเสริมประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์แนวโน้มและตรวจจับความผิดปกติได้อย่างทันท่วงที

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางที่แนะนำโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) รวมถึงสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (Hospital Pharmacy Association of Thailand, Healthcare Accreditation Institute (Public Organization) 2022) ที่เน้นให้มีการควบคุมยาในระดับบุคคล ที่จากเดิมที่ผู้ป่วยสามารถเบิกยาเสพติดมาสำรองไว้สำหรับผู้ป่วยหลายราย ระบบใหม่กำหนดให้มีการเบิกเฉพาะผู้ป่วยแต่ละรายตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น มีการตรวจสอบย้อนกลับที่เข้มงวดขึ้น โดยใช้ใบบันทึกการให้ยาควบคู่กับใบ ยส.5 เพื่อให้สามารถตรวจสอบการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างแม่นยำ รวมทั้งการคืนยาเสพติดให้โทษอย่างเป็นระบบที่

กำหนดให้ต้องคืนยาเสพติดที่เหลือภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. การลดข้อผิดพลาดในการใช้ยาและป้องกันการใช้ยาเกินความจำเป็น

จากการดำเนินการปรับปรุงระบบบริหารจัดการยา พบว่าแม้จำนวนใบสั่งยาจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการใช้ยากลับลดลงอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการควบคุมและบริหารการใช้ยาได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการลดการใช้ยาเกินความจำเป็น ได้แก่ การบังคับใช้มาตรการตรวจสอบใบสั่งยาร่วมกับใบบันทึกการให้ยาทุกครั้งก่อนการเบิกจ่ายยา โดยเภสัชกรต้องตรวจสอบเอกสารอย่างละเอียดก่อนอนุมัติการจ่ายยา นอกจากนี้ยังมีการจำกัดปริมาณยาที่จ่ายในแต่ละช่วงเวลา เช่น การเบิกยาเฉพาะรายวันสำหรับยาที่ใช้ต่อเนื่อง และการกำหนดปริมาณสูงสุดต่อครั้งสำหรับยาแบบ PRN แนวทางดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยหลายชิ้นที่ยืนยันว่าการนำระบบ EHR (Electronic Health Records) และ e-MAR เข้ามาใช้ร่วมกับกระบวนการทบทวนคำสั่งยาของเภสัชกรสามารถลดการใช้ยาเกินความจำเป็นได้และช่วยลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดในการจ่ายยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Alex, Adenew *et al.*, 2016, Scott, Pillans *et al.*, 2018, Naidu and Alicia 2019, Carayon, Wettemeck *et al.*, 2021, Gates, Hardie *et al.*, 2021)

3. การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคืนยาเสพติดให้โทษ

การบริหารจัดการระบบคืนยาเสพติดให้โทษถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการควบคุมการใช้ยาอย่างเหมาะสม ผลจากการปรับปรุงระบบแสดงให้เห็นว่าจำนวนหน่วยยาที่ได้รับคืนเพิ่มขึ้นอย่างมาก สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบติดตามและจัดเก็บยาคงเหลือที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มาตรการสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จนี้ ได้แก่ การกำหนดให้ต้องคืนซากยาและเอกสาร ยส.5 ภายใน 24 ชั่วโมง การนำระบบ QR Code และ IPserve มาใช้เพื่อติดตามการคืนยาแบบทันเวลาและการตรวจสอบยาคงเหลือประจำวันโดยพยาบาลร่วมกับเภสัชกร การวิจัยสนับสนุนว่าการนำระบบติดตามแบบดิจิทัล เช่น ระบบ barcoding หรือ digital tracking (Naidu and Alicia 2019) มาใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและลดการรั่วไหลของยาเสพติด

4. การยกระดับความปลอดภัยและความโปร่งใสในการใช้ยาเสพติดให้โทษ

การเบิกจ่ายบุคคลเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดความผิดพลาด และเพิ่มความโปร่งใสในการใช้ยา

ระบบที่ปรับปรุงใหม่นี้ประกอบด้วยมาตรการควบคุมที่เข้มงวด เช่น การตรวจสอบทะเบียนคุมยารายสัปดาห์โดยเภสัชกร การลดปริมาณยาคงคลังในหอผู้ป่วย และการบังคับใช้มาตรฐาน Good Pharmacy Practice (GPP) โดยมีรายงานวิจัยที่แสดงว่าการใช้ ระบบควบคุมคลังยาแบบทันเวลาร่วมกับมาตรฐาน GPP และระบบ decision support ภายใต้อีHR ช่วยลดการสั่งยาที่ไม่เหมาะสม และลดความเสี่ยงจากการใช้ยาในทางที่ผิดได้อย่างมีนัยสำคัญ (Scott, Pillans *et al.*, 2018)

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในอนาคต

แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงจากระบบยาเรือนมาเป็นระบบเบิกจ่ายบุคคลจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจนต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการใช้ยาเสพติดให้โทษ แต่ยังมีหลายประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบดังกล่าว ดังนี้

1. การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล

การนำเทคโนโลยี RFID (Radio-Frequency Identification) มาใช้ในการติดตามการเคลื่อนไหวของยาเสพติดแบบทันเวลา เป็นแนวทางที่ช่วยลดปัญหาการสูญหายของยาและเพิ่มความถูกต้องในการตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sloane and J. Silva 2020) ในขณะเดียวกัน การพัฒนาระบบจ่ายยาโดยใช้ AI (AI-based drug dispensing) ที่สามารถวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยาในแต่ละหน่วยงานล่วงหน้า จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการบริหารสต็อกและลดปัญหาขาดแคลนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Belagodu Sridhar, Karattuthodi *et al.*, 2024)

2. การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมบุคลากร

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการยาเสพติด เช่น พยาบาลและเภสัชกร ควรได้รับการฝึกอบรมเฉพาะด้านอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในเชิงกฎหมายและแนวทางปฏิบัติ เพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และลดความเสี่ยงของความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ระบบ AI ยังสามารถสนับสนุนกระบวนการให้ความรู้และตรวจสอบความสามารถผ่านการประเมินทักษะที่เป็นมาตรฐาน (Rammal DS, Alomar M *et al.*, 2024)

3. การศึกษาผลกระทบของระบบใหม่ต่อผู้ป่วยในระยะยาว

เพื่อให้การปรับเปลี่ยนระบบมีความยั่งยืน ควรมีการศึกษาผลกระทบทางคลินิกในระยะยาว เช่น การลดอัตราการการไม่พึงประสงค์จากยา การควบคุมความปวด หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการรวบรวม วิเคราะห์ และประเมินผลข้อมูลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ (Fagbenle 2025)

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

การศึกษานี้มีข้อพิจารณาบางประการที่ควรกล่าวถึงเพื่อความสมบูรณ์ของการตีความผลลัพธ์ ดังนี้

1. ความถูกต้องของข้อมูลเชิงปริมาณ โดยข้อมูลจากระบบ IPserve และแบบฟอร์มการคืนยาสามารถสะท้อนแนวโน้มการใช้ยาได้อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ยังมิได้กล่าวถึงการตรวจสอบความสอดคล้องกับ stock inventory (Schroers, Ross *et al.*, 2021, Henry Basil, Premakumar *et al.*, 2023) ซึ่งหากมีการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความมั่นใจต่อความถูกต้องของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

2. การประเมินความพึงพอใจดำเนินการผ่านแบบสอบถามออนไลน์ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้คัดเลือกผู้ตอบ อาจทำให้มุมมองที่ได้สะท้อนเฉพาะบางกลุ่ม ทั้งนี้ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก อาจช่วยเสริมความเข้าใจในประสบการณ์และข้อเสนอแนะของบุคลากรได้มากขึ้น

ผลการประเมินระบบการเบิกจ่ายยาเสพติดให้โทษประเภท 2 พบว่าพยาบาลซึ่งปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยให้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด (3.9/5.0) ขณะที่เจ้าหน้าที่ให้คะแนนสูงสุด (4.6/5.0) ความแตกต่างนี้สะท้อนภาระงานที่เพิ่มขึ้นของพยาบาลทั้งในด้านการกรอกเอกสารหลายประเภท การตรวจนับยา และการจัดการซากยาเสพติด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากต่างประเทศที่ชี้ว่าภาระงานสูง (heavy workloads) และความเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พยาบาลรับรู้ความซับซ้อนและความไม่สะดวกของระบบการบริหารยา (Bell, Sprajcer *et al.*, 2023, Jin, Yao *et al.*, 2023) ในส่วนความคิดเห็นแบบสอบถามพยาบาลบางรายระบุว่ามีความล่าช้าในการเบิกยา อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการปฏิบัติงานพบว่าห้องยาดำเนินการจัดเตรียมยาภายใน 15 นาทีตามมาตรฐาน ความล่าช้าดังกล่าวจึงเป็น การรับรู้ (perception) ของพยาบาลที่เกิดจากการที่ไม่มีเจ้าหน้าที่มารับยาจากห้องยาทันทีมากกว่าจะเกิดจากกระบวนการทำงานของห้องยาเอง ปรากฏการณ์นี้ชี้ว่าการสื่อสารและการประสานงานระหว่างหอผู้ป่วยและห้องยามีบทบาทสำคัญ หากมีระบบติดตามสถานะการเบิกจ่ายแบบทันเวลา จะช่วยลดความรู้สึกล่าช้า และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการยาเสพติด (Schroers *et al.*, 2021; Basil *et al.*, 2023)

3. แม้วาระบบใหม่จะแสดงผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการเบิก-จ่ายและคืนยา แต่การศึกษายังไม่ได้ครอบคลุมการติดตามผลในระยะยาว เช่น ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย การติดตามผลลัพธ์เชิงผู้ป่วย ความยั่งยืนของระบบ รวมทั้งการเปรียบเทียบกับระบบสากลซึ่งเป็นประเด็นที่อาจนำไปสู่การวิจัยต่อเนื่องในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงระบบการเบิกจ่าย และคินยาเสพติดให้โทษประเภท 2 โดยเปลี่ยนจาก ระบบยาเรือน (Ward Stock System) เป็นระบบเบิกจ่ายบุคคล (Patient-Specific System) สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของ กระบวนการบริหารจัดการยาได้ ระบบใหม่นี้ช่วยให้สามารถติดตาม การใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ลดปริมาณยาเบิกจ่ายที่ไม่จำเป็น และเพิ่ม มาตรการควบคุมที่เข้มงวดเพื่อป้องกันการใช้ในทางที่ผิด

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ระบบใหม่นี้สามารถลดอัตรา การใช้ยาเกินความจำเป็นได้ เพิ่มยอดการคินยาและได้รับการตอบ รับที่ดีจากบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้สามารถ นำไปเป็นต้นแบบในการปรับปรุงระบบบริหารจัดการยาเสพติดให้ โทษในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีบริบทคล้ายกับโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย

อย่างไรก็ตาม ควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีการติดตามยา เสพติดให้โทษที่ทันสมัย และจัดทำแผนฝึกอบรมบุคลากร เกี่ยวกับ ระบบใหม่เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องใน กระบวนการบริหารจัดการยาในอนาคต นอกจากนี้ การวิจัยในระยะ ยาวเกี่ยวกับผลกระทบของระบบใหม่นี้ต่อคุณภาพการรักษาผู้ป่วย จะช่วยให้สามารถพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม บุคลากรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

References

Ackerman AL, O'Connor PG, Doyle DL, Marranca SM, Haight CL, Day CE, *et al.*, Association of an opioid standard of practice intervention with intravenous opioid exposure in hospitalized patients. *JAMA Intern Med.* 2018;178(6):759-63.

Ahtiainen HK, Kallio MM, Airaksinen M, Holmström AR. Safety, time and cost evaluation of automated and semi-automated drug distribution systems in hospitals: a systematic review. *Eur J Hosp Pharm.* 2020;27(5):253-62.

Alex S, Adenew AB, Arundel C, Maron DD, Kerns JC. Medication errors despite using electronic health records: the value of a clinical pharmacist service in reducing discharge-related medication errors. *Qual Manag Health Care.* 2016;25(1).

American Society of Health-System Pharmacists (ASHP). ASHP guidelines on preventing diversion of controlled substances [Internet]. *Am J Health Syst Pharm.* 2022 [cited 2025 Jun 22]. Available from: <https://www.ashp.org/-/media/assets/policy-guidelines/docs/guidelines/preventing-diversion-of-controlled-substances.pdf>

Belagodu Sridhar S, Karattuthodi MS, Parakkal SA. Role of Artificial Intelligence in Clinical and Hospital Pharmacy. In: Bhupathyraraj M, Vijayarani KR, Dhanasekaran M, Essa MM, editors. *Application of Artificial Intelligence in Neurological Disorders.* Singapore: *Springer Nature Singapore*; 2024. p.229-59.

Bell T, Sprajcer M, Flenady T, Sahay A. Fatigue in nurses and medication administration errors: a scoping review. *J Clin Nurs.* 2023;32(17-18):5445-60.

Brown JD. Likert items and scales of measurement. *Statistics.* 2011;15(1):10-14.

Carayon P, Wetterneck TB, Cartmill R, Blosky MA, Brown R, Hoonakker P, *et al.*, Medication safety in two intensive care units of a community teaching hospital after electronic health record implementation: sociotechnical and human factors engineering considerations. *J Patient Saf.* 2021;17(5).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). U.S. overdose deaths decrease almost 27% in 2024 [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 21]. Available from: https://www.cdc.gov/nchs/pressroom/nchs_press_releases/2025/20250514.htm

Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334.

- Fagbenle E. Leveraging predictive analytics to optimize healthcare delivery, resource allocation, and patient outcome forecasting systems. *Int J Res Publ Rev.* 2025;6:6224-39.
- Gates PJ, Hardie R-A, Raban MZ, Li L, Westbrook JI. How effective are electronic medication systems in reducing medication error rates and associated harm among hospital inpatients? A systematic review and meta-analysis. *J Am Med Inform Assoc.* 2021;28(1):167-76.
- Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Hospital and Healthcare Standards, 5th ed: Section II-1 Medication and Blood Safety, Requirement M2.4 Controlled Substances. Nonthaburi: Healthcare Accreditation Institute (Public Organization); 2022.
- Henry Basil J, Premakumar CM, Mhd Ali A, Mohd Tahir NA, Seman Z, Voo JYH, *et al.*, Nurses' perception of medication administration errors and factors associated with their reporting in the neonatal intensive care unit. *Int J Qual Health Care.* 2023;35(4).
- Hospital Pharmacy Association of Thailand. Fundamental Pharmaceutical System Framework for Hospitals in Thailand [in Thai] [Internet]. [cited 2025 Jun 21]. Available from: <https://www.thaihp.org/wp-content/uploads/2022/06/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%90%E0%B8%B2%E0%B8%99.pdf>
- International Narcotics Control Board (INCB). Report of the International Narcotics Control Board [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 20]. Available from: https://www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR2024/Annual_Report/E-INCB-2024-1-ENG.pdf
- Jarernsripornkul N, Nakboon S, Anarj K, Wongtaweeekij K. Survey of healthcare professionals' practices, expectations, and attitudes towards provision of patient information leaflets in Thailand. *Int J Clin Pharm.* 2020;42(2):539-48.
- Jin H, Yao J, Xiao Z, Qu Q, Fu Q. Effects of nursing workload on medication administration errors: a quantitative study. *Work.* 2023;74(1):247-54.
- Kim S, Lee H, Woo S, Lee H, Park J, Kim T, *et al.*, Global, regional, and national trends in drug use disorder mortality rates across 73 countries from 1990 to 2021, with projections up to 2040: a global time-series analysis and modelling study. *eClinicalMedicine.* 2025;79:102985.
- Kimpoa P. Development of in-patient drugs distribution system at Ratchaburi Hospital. Master's thesis. Silpakorn University, Graduate School; 2020.
- Lippe M, Carter P. Using the CIPP model to assess nursing education program quality and merit. *Teach Learn Nurs.* 2018;13(1):9-14.
- Naidu M, Alicia YLY. Impact of bar-code medication administration and electronic medication administration record system in clinical practice for an effective medication administration process. *Health.* 2019;11(05):16.
- Rammal DS, Alomar M, Palaian S. AI-driven pharmacy practice: unleashing the revolutionary potential in medication management, pharmacy workflow, and patient care. *Pharm Pract (Granada).* 2024;22(2):2958. doi:10.18549/PharmPract.2024.2958
- Royal Thai Government Gazette. Narcotic Drugs Act, B.E. 2564 (2021). Vol. 138, Pt. 73 A. 8 Nov 2021 [in Thai]. [cited 2025 Sep 15]. Available from: <https://narcotic.fda.moph.go.th/law-type/na-2-2522>



- Saengmek U. Development of a model for evaluating project progress under the strategic plan strategic issues promotion, prevention & protection excellence strategy (PP&P Excellence) of Buddhasothorn Hospital Chachoengsao Hospital. *Res Dev Health Syst J*. 2024;17(2):254-68.
- Schroers G, Ross JG, Moriarty H. Nurses' perceived causes of medication administration errors: a qualitative systematic review. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2021;47(1):38-53.
- Scott IA, Pillans PI, Barras M, Morris C. Using EMR-enabled computerized decision support systems to reduce prescribing of potentially inappropriate medications: a narrative review. *Ther Adv Drug Saf*. 2018;9(9):559-73.
- Sirilapyanon D. Evaluation research of the performance of development of starred tambon health promoting hospitals, Yala Province. *Thailand J Health Promot Environ Health*. 2023;46(1):80-91.
- Sloane EB, Silva RJ. Artificial intelligence in medical devices and clinical decision support systems. In: Iadanza E, editor. *Clinical Engineering Handbook*. 2nd ed. Academic Press; 2020. p.556-68.
- Subedi BP. Using Likert type data in social science research: confusion, issues and challenges. *Int J Contemp Appl Sci*. 2016;3(2):36-49.
- Supapaan T, Pitchayajittipong C, Sonrasawan K, Chittawee C, Napaporn J. Development of the database for look-alike, sound-alike drugs in Thailand. *TJPP*. 2024;16(1):112-25.
- Turner RC, Carlson L. Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *Int J Test*. 2003;3(2):163-71.
- United Nations. Single Convention on Narcotic Drugs (1961, amended 1972) [Internet]. 1961 [cited 2025 Jun 20]. Available from: https://www.unodc.org/pdf/convention_1961_en.pdf
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2024 [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 20]. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/world-drug-report-2024.html>
- World Health Organization. Ensuring balance in national policies on controlled substances: guidance for availability and accessibility of controlled medicines. Geneva: World Health Organization; 2011.
- World Health Organization. WHO guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 21]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550390>
- World Health Organization. WHO Expert Committee on Drug Dependence: Forty-seventh report [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240107649>
- Yamane T. Statistics: An introductory analysis. New York: Harper & Row; 1973.