

การสำรวจวิธีการกำจัดยาเหลือใช้ของประชาชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการจัดการยาทิ้งจากครัวเรือนของเทศบาลในจังหวัดปทุมธานี

ศิริรัตน์ จตุรพุลลาภ, กิตติวิทย์ คงชาติ, นิชกานต์ แสงอ่อน, นัยรัฐ จันทรากุล, จุราพร พงศ์เวชรักษ์

สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) จังหวัดปทุมธานี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) สำรวจวิธีการกำจัดยาเหลือใช้ของประชาชนทั่วไปและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2) การสำรวจการจัดการยาทิ้งจากครัวเรือนของเทศบาล และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะเฉพาะของประชาชนทั่วไปกับวิธีการจัดการยาเหลือใช้ที่เหมาะสม **วิธีการ:** พื้นที่ศึกษาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี ประชากรที่ศึกษามี 3 กลุ่ม 1) ประชาชนทั่วไป (509 คน) 2) รพ.สต. (79 แห่ง) และ 3) เทศบาล 3 ระดับ ๆ ละ 1 ที่ ได้แก่ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล การศึกษาใช้แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลจากประชาชนทั่วไปและสำหรับ รพ.สต. ส่วนเทศบาลใช้การสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การถดถอยโลจิสติกส์แบบสองกลุ่ม **ผลการวิจัย:** วิธีการจัดการยาเหลือใช้ที่พบมากที่สุดประชาชน คือ การทิ้งลงถังขยะทั่วไป (ร้อยละ 68.3) และ ร้อยละ 20 นำไปมอบให้สถานบริการสาธารณสุข ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำจัดยาอย่างเหมาะสม คือ อายุ 55 ปีขึ้นไป (aOR 3.98, 95% CI 1.77-10.69) เพศหญิง (aOR 1.82, 95% CI 1.04-3.19) และการเคยได้รับข้อมูลการกำจัดยาอย่างเหมาะสม (aOR 9.04, 95% CI 5.15-15.88) สิทธิการรักษาประเภทประกันสังคม (aOR 0.30, 95% CI 0.12-0.77) และประกันสุขภาพถ้วนหน้า (aOR 0.40, 95% CI 0.18-0.90) สัมพันธ์กับการกำจัดยาอย่างไม่เหมาะสม ร้อยละ 68 ของ รพ.สต. ส่งต่อยาเหลือใช้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือจ้างบริษัทภายนอกเพื่อการทำลายยา เทศบาลทั้ง 3 ระดับ ไม่มีระบบการจัดการยาทิ้งจากครัวเรือน เนื่องจากรับรู้ว่ารพ.สต. เป็นที่รับยาที่ประชาชนไม่ต้องการใช้และนำไปจัดการต่อ **สรุป:** ประชาชนส่วนใหญ่ทิ้งยาเหลือใช้อย่างไม่เหมาะสม อายุที่มากกว่า 55 ปีขึ้นไป เพศหญิง และการได้รับข้อมูลการกำจัดยาอย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์กับการทิ้งยาถูกวิธี ผู้มีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าและประกันสังคมมีความสัมพันธ์กับการทิ้งยาอย่างไม่ถูกวิธี รพ.สต. ส่วนใหญ่มีการจัดการที่เหมาะสม เทศบาลระดับนคร/เมือง/ตำบล ไม่มีนโยบายจัดการยาทิ้งจากครัวเรือน

คำสำคัญ: ยาเหลือใช้ การทิ้งยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การจัดการยาเหลือใช้ ยาทิ้งจากครัวเรือน

รับต้นฉบับ: 8 พ.ค. 2569, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 20 มิ.ย. 2569, รับลงตีพิมพ์: 9 ก.ค. 2569

ผู้ประสานงานบทความ: จุราพร พงศ์เวชรักษ์ สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)

จังหวัดปทุมธานี 12121 E-mail: juraporn@tu.ac.th

A Survey of Disposal of Unused Medications in General Public, Sub-district Health Promotion Hospitals and Management of Pharmaceutical Waste Discarded from Household by Municipalities in Pathumthani Province

Sirirat Jaturapullarp, Kittiwon Kongchat, Nichakarn Saengon, Nairath Jantrakool, Juraporn Pongwecharak

Division of Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Thammasat University (Rangsit Center), Pathumthani

Abstract

Objectives: 1) To survey disposal practices of unused medications among the general public and at sub-district Health Promoting Hospitals (sHPHs); 2) To obtain municipalities' management of household pharmaceutical wastes, and 3) To identify characteristics associated with appropriate disposal practices among the general public. **Methods:** This study was conducted in Pathumthani Province. The participants consisted of three groups: 1) 509 general public, 2) 79 sHPHs; and 3) 3 levels of municipalities (one each of city, town, and sub-district municipalities). The study collected the data from the public and the sHPHs using questionnaires, and using semi-structured interviews for municipal representatives. Data were analyzed using binary logistic regression. **Results:** The most common disposal practice among the general public was discarding unwanted medications into general waste receivers (68.3%). Twenty percent brought the medications to health care facilities. Factors significantly associated with appropriate disposal were: age 55 years or older (aOR 3.98, 95% CI 1.77–10.69), being female (aOR 1.82, 95% CI 1.04–3.19), and prior receipt of information regarding proper disposal (aOR 9.04, 95% CI 5.15–15.88). In contrast, people with Social Security Scheme (aOR 0.30, 95% CI 0.12–0.77) or Universal Coverage Scheme (aOR 0.40, 95% CI 0.18–0.90) were associated with improper disposal. Sixty-eight percent of sHPHs transferred leftover medicines to appropriate authorities or outsourced waste management services. All 3 municipalities reported no disposal system for household pharmaceutical wastes, as it was perceived that sHPHs were primarily responsible for collecting and managing unused medications from the general public. **Conclusion:** Majority of general public had inappropriate medication disposal practice. Age over 55 years, being female, and having received proper disposal information were positive predictors of appropriate practice. People under Social Security or Universal Coverage Schemes were less likely to practice proper disposal. While most sHPHs followed disposal standards, municipalities at all levels in the study lacked specific policies for managing household pharmaceutical waste.

Keywords: unused medications, drug disposal, sub-district health promoting hospitals, leftover medication handling, household pharmaceutical waste

บทนำ

การพบยาที่ไม่ได้ใช้แล้วสะสมในครัวเรือนด้วยเหตุผลต่าง ๆ เป็นปรากฏการณ์ปกติที่ยังพบได้ทั่วไป (1-4) ซึ่งนอกจากมีผลกระทบทางตรงในด้านการเงินแล้ว การจัดการยาในครัวเรือนที่ไม่เหมาะสมยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม (5-7) การศึกษาทั้งในและต่างประเทศพบว่า วิธีการจัดการยาที่ไม่ได้ใช้แล้วของประชาชนส่วนใหญ่ คือ การทิ้งยาร่วมกับขยะครัวเรือน การทิ้งในชักโครก และการส่งต่อยาให้ผู้อื่น (8-11) ในประเทศไทย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำคู่มือแนวทางการจัดการยาที่ตกค้างในชุมชนสำหรับประชาชน มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 (12) อย่างไรก็ตาม ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าประชาชนเข้าถึงคู่มือดังกล่าวได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ยังมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดให้ยาและเวชภัณฑ์ วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทที่ใช้ในทางการแพทย์ เป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้ยาทั้งหมดอายุเสื่อมสภาพ หรือไม่ประสงค์จะใช้ เป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน (13) ซึ่งต้องมีการจัดการแยกออกจากขยะทั่วไปและมีภาชนะรองรับโดยเฉพาะ (14) ขณะที่กระทรวงมหาดไทยมีประกาศ พ.ศ. 2567 เรื่องการจัดการมูลฝอย ที่กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีภารกิจในการจัดการมูลฝอยชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่การแยกจนถึงการกำจัด รวมถึงการรณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและมีส่วนร่วมรับผิดชอบ (15) ซึ่งย่อมต้องอาศัยแนวปฏิบัติ การควบคุมกำกับ และความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการจัดให้มีทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลว่าหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่ใกล้ชิดชุมชนมีแนวทางปฏิบัติอย่างไรต่อการจัดการขยะประเภทยารวมถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการปฏิบัติต่อยาเหลือใช้ในครัวเรือน

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानพบว่า ปัจจัยระดับบุคคลที่สัมพันธ์กับการทิ้งยาอย่างเหมาะสมคือ การมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติระดับการศึกษา การรับรู้ว่ามีโครงการรับยาคืน และอิทธิพลจากคนรู้จักหรือเพื่อนบ้าน ส่วนการมีสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่สามารถจัดการยาได้ด้วยตนเองและภาวะไม่มีงานทำ มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการปฏิบัติไม่เหมาะสม (16) การศึกษา

ในประเทศไทยพบว่า ปัจจัยที่มีผลเชิงบวก คือ อายุที่มากขึ้น ระดับการศึกษา การมีทัศนคติบวกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และความประสงค์ในการบริจาคยา ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการปฏิบัติอย่างถูกวิธี คือ การมีความรู้ว่ายามีความถี่รวมกับขยะทั่วไป และการได้รับสิ่งตอบแทนเป็นเงิน (10) ซึ่งสะท้อนว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหมาะสมของพฤติกรรมกาทิ้งยาเหลือใช้อาจแตกต่างกันตามบริบทแวดล้อม และอาจไม่ได้ขึ้นกับปัจจัยระดับบุคคลอย่างเดียว

การศึกษานี้ต้องการสำรวจถึง 1) วิธีการจัดการยาเหลือใช้หรือยาที่ไม่ใช้แล้วของประชาชนทั่วไปและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2) การจัดการยาที่ตกค้างในครัวเรือนของเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะต่าง ๆ ของประชาชนกับการจัดการยาเหลือใช้ที่เหมาะสม

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการสำรวจภาคตัดขวางในระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2567-กุมภาพันธ์ 2568 งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2567 รหัสโครงการวิจัย 67PH118 พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ จังหวัดปทุมธานี การศึกษาเก็บข้อมูลจากตัวอย่างสามกลุ่ม คือ ประชาชนทั่วไปวัยผู้ใหญ่ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องใน รพ.สต. และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในเทศบาล

การเก็บข้อมูลในประชาชนทั่วไป

ยาเหลือใช้และการกำจัดยาในครัวเรือน

ยาเหลือใช้ในบริบทครัวเรือนในการศึกษานี้หมายถึง ยาทุกรูปแบบ (dosage form) ที่ไม่ใช้แล้ว ทั้งที่หมดอายุและยังไม่หมดอายุที่มีอยู่ในครัวเรือน ส่วนยาที่จากครัวเรือน หมายถึง ยาเหลือใช้ในบริบทครัวเรือนที่ประชาชนนำไปทิ้งลงที่รองรับในชุมชน

การกำจัดยาเหลือใช้ที่เหมาะสม หมายถึง การแยกยาออกจากบรรจุภัณฑ์และรวบรวมใส่ในภาชนะสำหรับขยะอันตราย หรือการส่งต่อยาทั้งบรรจุภัณฑ์ให้ รพ.สต. โดยตรงหรือผ่านอาสาสมัครชุมชน ซึ่งนำไปจัดการต่อโดย

ส่งหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำจัดขยะอันตรายโดยเฉพาะ หรือ กำจัดเองด้วยเตาเผาอุณหภูมิสูง (12) ส่วนการกำจัดยา เหลือใช้อย่างไม่เหมาะสม หมายถึงการทิ้งยาลงในภาชนะ รองรับรวมกับขยะทั่วไป การฝังดิน การทิ้งลงชักโครกหรือ อ่างล้างหน้า การส่งต่อยาที่ยังไม่หมดอายุให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่ สถานบริการสาธารณสุข (12) ตัวอย่างที่เป็นประชาชน ทั่วไป สามารถมีวิธีการจัดการยาเหลือใช้ ได้มากกว่า 1 วิธี ซึ่งอาจเป็นทั้งวิธีที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมตามนิยามของ การศึกษานี้ กรณีนี้ผู้วิจัยจะจัดให้อยู่ในกลุ่มที่ถือว่ามีการ ปฏิบัติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่เป็นประชาชนทั่วไปถูกเลือกแบบตาม สะดวกในการเข้าถึงตัวอย่างที่มีแนวโน้มเป็นผู้ที่มีโรค ประจำตัวที่ต้องใช้ยาและผู้ที่อาจไม่มีโรคประจำตัวและไม่ได้ ใช้ยาประจำ โดยกำหนดพื้นที่เก็บข้อมูล คือ บริเวณผู้ป่วย นอกออร์ปยา ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ (รพธ.) รพ.สต. ที่สุ่มเลือกตามสะดวก 4 แห่ง และศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ครังสิต กลุ่มตัวอย่างใน รพธ. และรพ.สต. ทำให้ได้ตัวอย่างประชาชนทั่วไปที่เป็น ผู้ป่วยและมีการใช้ยาประจำในบริบทของโรงพยาบาล ส่วน การเก็บข้อมูลจากศูนย์การค้าฯ ทำให้ได้ตัวอย่างที่เป็น ประชาชนที่อาจไม่ได้เป็นโรคหรือไม่ได้ใช้ยาเป็นประจำ และ ครอบคลุมกลุ่มอายุที่น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจึงจะมีลักษณะที่ผสมผสานกัน แต่ เน้นจำนวนประชาชนที่คาดว่าจะมีการใช้ยามากกว่า ผู้วิจัย เลือก รพธ. เป็นสถานที่เก็บข้อมูลเพราะอยู่ในบริเวณ เดียวกับสถานที่ทำงานของคณะผู้วิจัยและมีผู้ป่วยจำนวน มาก ศูนย์การค้าฯ ถูกเลือกเพราะเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่แห่งเดียวในจังหวัดปทุมธานีที่อยู่ในระยะทางที่ไปถึงได้ สะดวกโดยรถสาธารณะจากสถานที่ทำงานของผู้วิจัยและรถ ส่วนตัว ส่วนรพ.สต. ผู้วิจัยประเมินว่าจำนวน 4 แห่งน่าจะมี ผู้ใช้บริการที่เพียงพอทั้งความหลากหลายและขนาดของ ตัวอย่างสำหรับการวิจัย รพ. สต. ถูกเลือกจากการที่ผู้วิจัย สุ่มโทรศัพท์ถึง รพ.สต. ซึ่งแจ้งโครงการวิจัยและขออนุญาต เก็บข้อมูลจากผู้รับบริการ รพ.สต.ที่ตอบรับ 4 แห่งแรกจาก การโทรศัพท์ถูกเลือกเป็นสถานที่เก็บข้อมูล

เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างประชากรทั่วไป คือ อายุ ตั้งแต่ 18 ขึ้นไป มีสัญชาติไทย สื่อสารและอ่านภาษาไทยได้ เข้าใจและมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถสแกน QR code พร้อม กับสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อการตอบและส่งแบบสอบถาม

เกณฑ์คัดทั้งแบบสอบถามจากประชาชนทั่วไป คือ กลุ่ม ตัวอย่างระบุว่าไม่มียาเหลือใช้ในครัวเรือน (แม้ว่าจะจะ ตอบคำถามในข้ออื่น ๆ) และไม่ตอบคำถามเกี่ยวกับการ จัดการยาเหลือใช้ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้

ขนาดตัวอย่างคำนวณได้จากสูตร Yamane โดย ขนาดของประชากรในจังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 979,475 คน (17) ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้กำหนดที่ 0.05 การศึกษาคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำได้เท่ากับ 400 คน ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าอัตราการไม่ตอบกลับแบบสอบถาม คือ ร้อยละ 40 จึงได้ปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเพื่อชดเชย อัตราการไม่ตอบแบบสอบถาม (18) ทำให้จำนวนตัวอย่างที่ ต้องแจกแบบสอบถามเพิ่มเป็น 667 คน

งานวิจัยนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีถดถอยโล จิสติกส์แบบสองกลุ่ม สัดส่วนของประชาชนที่กำจัดยาเหลือ ใช้อย่างเหมาะสมมีค่อนข้างต่ำ (ไม่เกินร้อยละ 20) (10) และ ตัวแปรอิสระในการวิจัยมีจำนวน 9 ตัวแปร ซึ่งบางตัวแปร แบ่งเป็นกลุ่มย่อยที่มากกว่า 2 กลุ่ม รวมกับอาจมีอัตราการ ไม่ตอบกลับของแบบสอบถามที่สูง ทำให้ต้องใช้จำนวน ตัวอย่างมากถึงหลักพันราย ด้วยข้อจำกัดของกรอบเวลาใน การวิจัย งานวิจัยนี้จึงได้ใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับ สถิติเชิงพรรณนาแทน

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยแจก QR code ที่ทำให้เข้าถึงแบบสอบถาม ให้แก่ตัวอย่างจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 670 คน โดยแบ่งเป็น ผู้ที่มารับบริการที่ รพธ. จำนวน 336 คน ผู้ที่ใช้บริการใน ศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ครังสิต และผู้ที่มารับบริการ ณ รพ.สต. แห่งละ 167 คน ในการเก็บข้อมูลจาก รพธ. ผู้วิจัย ส่งหนังสืออย่างเป็นทางการ ซึ่งแจ้งโครงการวิจัยและขอ อนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลและสำเนา แจ้งผู้อำนวยการฝ่ายเภสัชกรรม พร้อมทั้งระบุช่วงวันเวลาที่ เข้าเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยใน รพ.สต. ผู้วิจัย ส่งหนังสืออย่างเป็นทางการถึงผู้อำนวยการ รพ.สต. ขอ อนุญาตเข้าเก็บข้อมูล และสื่อสารทางโทรศัพท์กับผู้ ประสานงานเพื่อกำหนดวันเวลาในการเข้าถึงผู้รับบริการ ส่วนการเก็บข้อมูล ศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ครังสิต ผู้วิจัย ติดต่อประสานงานกับฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ของศูนย์การค้า โดยตรง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และขออนุญาตเข้าถึงกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นผู้มาใช้บริการภายในพื้นที่ศูนย์การค้าฯ โดย ระบุช่วงวันเวลาที่เข้าเก็บข้อมูล

ในทั้งสามแหล่งเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย และให้ QR code สำหรับสแกนตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ และตามความสะดวก การศึกษานี้สร้างแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้กูเกิลฟอร์ม และสร้าง QR code สำหรับการเข้าถึงแบบสอบถาม แบบสอบถามสำหรับประชาชนทั่วไปประกอบด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ ตอนที่ 2 เกี่ยวกับยาเหลือใช้ในครัวเรือน และตอนที่ 3 เกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้ในครัวเรือน แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน การประเมินด้วย Index of item objective congruence (IOC) ได้ค่าเฉลี่ย 0.90 ทั้งนี้ ไม่มีคำถามที่ได้ค่า IOC < 0.5 แต่เมื่อเริ่มเก็บข้อมูลพบว่า ตัวอย่างใน รพ.สต. ส่วนใหญ่ไม่สะดวกที่จะสแกน QR code แต่ยอมตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยอ่านให้ทีละข้อ โดยผู้วิจัยบันทึกคำตอบให้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการนี้กับกลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. ทั้งหมด

การเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต.

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องใน รพ.สต. ทั้งหมดในจังหวัด จำนวน 79 แห่ง ผู้วิจัยส่งเอกสารทางไปรษณีย์ไปถึงทุก รพ.สต. ซึ่งแจ้งเกี่ยวกับการวิจัยพร้อม QR code สำหรับสแกนตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปถึงทุก รพ.สต. ทั้งนี้ยาเหลือใช้ในบริบทของ รพ.สต. หมายถึง ยาทุกรูปแบบที่ผู้ป่วยไม่ใช่แล้วนำมาให้ รพ.สต. ทั้งที่หมดอายุและยังไม่หมดอายุ รวมถึงยาทุกรูปแบบของ รพ.สต. ที่เหลือจากการใช้กับผู้ป่วยหรือจากการเบิกจ่ายที่ต้องมีการกำจัด

แบบสอบถามสำหรับ รพ.สต. ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ รพ.สต. และตอนที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้ในบริบทของ รพ.สต. และข้อเสนอแนะ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.0

การเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในเทศบาล

ผู้วิจัยโทรศัพท์ถึงเทศบาลซึ่งแจ้งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยและวิธีการเก็บข้อมูล หลังจากนั้น ส่งเอกสารชี้แจงและขออนุญาตอย่างเป็นทางการอีกครั้งในเทศบาลที่ตกลงเข้าร่วมในการวิจัย และประสานงานทางโทรศัพท์เพื่อบันทึกหมายวันเวลาเข้าสัมภาษณ์กับผู้ที่ได้รับมอบหมาย การศึกษาเก็บข้อมูลจากเทศบาลตำบลใน

จังหวัดปทุมธานี 1 แห่ง (จากจำนวน 18 แห่ง) เทศบาลเมือง 1 แห่ง (จากจำนวน 10 แห่ง) และเทศบาลนคร 1 แห่ง (จากจำนวน 1 แห่ง) สำหรับเทศบาลตำบลและเทศบาลเมืองถูกเลือกอย่างเจาะจงโดยคำนึงถึงความสะดวกในการเดินทางและติดต่อประสานงาน

การเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลใช้แบบสัมภาษณ์ตัวต่อตัวตามคำถามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า 4 ข้อที่เกี่ยวกับระบบการจัดการยาทิ้งจากครัวเรือนและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและมีค่า IOC เท่ากับ 0.96

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยนี้ใช้ซอฟต์แวร์ SPSS version 23 ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาใช้ binary logistics regression หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของประชากรในกลุ่มประชาชนทั่วไปกับพฤติกรรมการกำจัดยาเหลือใช้ที่เหมาะสม การวิเคราะห์ใช้วิธี backward ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระ รายงานผล adjusted odds ratio (aOR) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

การจัดการยาเหลือใช้ของประชาชนทั่วไป

ตัวอย่างประชาชนทั่วไปตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 580 ฉบับจาก 670 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.6 การศึกษาคัดแบบสอบถามออก 54 ฉบับเนื่องจากระบุว่ามียาเหลือใช้ในครัวเรือน และคัดออกอีก 17 ฉบับ เพราะไม่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการยาเหลือใช้ ดังนั้น จึงเหลือแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 509 ฉบับ โดยเป็นแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลจาก รพ.รพ.สต. และศูนย์การค้า ฯ จำนวน 253, 111 และ 145 ฉบับ ตามลำดับ

ลักษณะของตัวอย่างที่เป็นประชาชน

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของตัวอย่างที่เป็นประชาชนทั่วไป ตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปมากที่สุด คือ 276 คน (ร้อยละ 54.3) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (318 คน หรือร้อยละ 62.7) การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด 253 คน (ร้อยละ 49.8) มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง 312 คน (ร้อยละ 61.3) มียาที่ต้องใช้เป็นประจำ 307 คน (ร้อยละ 60.3) ประชาชนร้อยละ 45.6 ถือสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รองลงมาคือ สิทธิประกันสังคม ร้อยละ 21.7

ตารางที่ 1. ลักษณะของตัวอย่างประชาชนทั่วไป

ลักษณะของประชากร	จำนวน (ร้อยละ)
ช่วงอายุ (ปี), (N= 509)	
18 – 24	60 (11.8)
25 - 34	86 (16.9)
35 - 44	87 (17.1)
45 - 54	98 (19.2)
55 - 64	90 (17.7)
มากกว่า 64	88 (17.3)
เพศ (N =503)	
ชาย	185 (36.8)
หญิง	318 (63.2)
ระดับการศึกษา (N =508)	
ประถมศึกษา	76 (15.0)
มัธยมศึกษา	101 (19.9)
ปวช./ปวส.	55 (10.8)
ปริญญาตรี	253 (49.8)
สูงกว่าปริญญาตรี	23 (4.5)
โรคประจำตัว/โรคเรื้อรัง (N =509)	
มี	312 (61.3)
ไม่มี	197 (38.7)
ยาที่ใช้สำหรับโรคประจำตัว/โรคเรื้อรัง (N =509)	
มี	307 (60.3)
ไม่มี	202 (39.7)
ยาที่ใช้เฉพาะเมื่อเจ็บป่วยเป็นครั้งคราว (N =508)	
มี	336 (66.0)
ไม่มี	172 (34.0)
สิทธิการรักษา (N =507)	
สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ	72 (14.2)
ประกันสังคม	110 (21.7)
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	231 (45.6)
จ่ายเอง	94 (18.5)

ยาเหลือใช้ในครัวเรือน

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้ในครัวเรือนของประชาชนทั่วไป ประเภทของยาในครัวเรือนที่เหลือใช้ มากที่สุดคือ ยาแก้ปวดลดไข้ (ร้อยละ 59.9) รองลงมา คือ ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยาลดความดันโลหิต และยาลดไขมันในเลือด ร้อยละ 41.5

ตารางที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้ในครัวเรือนของประชาชนทั่วไป (N = 509)

ข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้	จำนวน (ร้อยละ)
ประเภทยาเหลือใช้ ¹	
ยาแก้ปวด/ลดไข้	305 (59.9)
ยาเบาหวาน/ลดความดันโลหิต/ลดไขมัน	211 (41.5)
ยาแก้แพ้	180 (35.4)
ยาแก้ไอ	98 (19.3)
ยาคลายกล้ามเนื้อ	80 (15.7)
ยาแก้ท้องเสีย	67 (13.2)
ยาฆ่าเชื้อ	62 (12.2)
ยาลดกรด	48 (9.4)
ยาต้านเศร้า/ยาคลายเครียด/ยาจิตเวชอื่น ๆ	14 (2.8)
อื่น ๆ	51 (10.0)
จำนวนรายการยาเหลือใช้ (รายการ)	
1 – 5	409 (80.4)
6-10	82 (16.1)
11-15	8 (1.6)
ตั้งแต่ 16	10 (2)
รูปแบบของยาเหลือใช้ ¹	
ยาเม็ด	498 (97.8)
ยาน้ำ	80 (15.7)
ยาทาผิวหนัง	44 (8.6)
ยาพ่นทางจมูก/ปาก	32 (6.3)
ยาหยอดตา/หู	17 (3.3)
ยาป้ายปาก	11 (2.2)
แผ่นแปะผิวหนัง	5 (1.0)
ยาฉีดเบาหวาน	3 (0.6)
อื่น ๆ	3 (0.6)
สาเหตุของการมียาเหลือใช้ ¹	
หยุดใช้ยา เนื่องจากมีอาการดีขึ้น	320 (62.9)
ลืมใช้ยา/ใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	184 (36.2)
แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา/เปลี่ยนยา/ให้หยุดยา	138 (27.1)
ยาหมดอายุ	91 (17.9)
หยุดใช้ยาเนื่องจากมีผลข้างเคียง	14 (2.8)
ผู้ใช้ยาเสียชีวิตแล้ว	4 (0.8)
อื่น ๆ	15 (3)

ตารางที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้ในครัวเรือนของประชาชนทั่วไป (N = 509) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับยาเหลือใช้	จำนวน (ร้อยละ)
แหล่งที่มาของยาเหลือใช้ ¹	
โรงพยาบาล	444 (87.2)
ร้านยา	200 (39.3)
คลินิก	61 (12.0)
ได้รับจากญาติ เพื่อน หรือคนรู้จัก	14 (2.8)
ร้านชำหรือร้านขายของ	5 (1.0)
ออนไลน์	3 (0.6)

1: ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ร้อยละจึงรวมได้มากกว่า 100

และยาแก้แพ้ ร้อยละ 35.4 ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.4) มียาเหลือใช้จำนวน 1 - 5 รายการ รูปแบบยาเม็ด เป็นรูปแบบที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 97.8)

เหตุผลที่มียาเหลือใช้ คือ หยุดใช้ยาเนื่องจากมีอาการดีขึ้น (ร้อยละ 62.9) รองลงมา คือ ลืมรับประทานยา/ใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง (ร้อยละ 36.2) และแพทย์เปลี่ยนการรักษา เปลี่ยนยา หรือให้หยุดยา (ร้อยละ 27.1) แหล่งที่มาของยา คือ โรงพยาบาลมากที่สุด (ร้อยละ 87.2) รองลงมาคือร้านยา (ร้อยละ 39.3)

การจัดการยาเหลือใช้ของประชาชน

ตารางที่ 3 แสดงการจัดการยาเหลือใช้ของประชาชนทั่วไปและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิธีการกำจัดยาเหลือใช้ที่พบบ่อยที่สุดคือ การทิ้งยาลงถังขยะทั่วไป 348 คน (ร้อยละ 68.3) รองลงมาคือ การส่งยาให้กับโรงพยาบาล ร้านยา หรือสถานบริการสาธารณสุข 102 คน (ร้อยละ 20.1) การจัดการยาเหลือใช้ที่เหมาะสมพบในตัวอย่างร้อยละ 21.3 โดยแบ่งเป็นการแยกยาออกจากบรรจุภัณฑ์แล้วทิ้งในถังขยะอันตราย (ร้อยละ 1.2) และส่งต่อยาให้กับร้านยา โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 20.1)

ประชาชนส่วนใหญ่ (378 คนหรือร้อยละ 74.3) ไม่เคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการยาเหลือใช้ที่เหมาะสม และร้อยละ 95.3 (485 คน) ไม่เคยเห็นคู่มือประชาชนในเรื่องแนวทางการจัดการยาตกค้างในชุมชน (ตามภาพหน้าปกคู่มือที่แสดงให้ดูในแบบสอบถาม) ในจำนวนผู้ที่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการยาเหลือใช้ (131 คน) ส่วนใหญ่แหล่งข้อมูล คือ บุคลากรสาธารณสุข (ร้อยละ 74)

ประชาชนทั่วไปที่ไม่รู้ว่าจะสามารถนำยาเหลือใช้ไปให้กับอาสาสมัครชุมชนหรือ รพ.สต. เพื่อจัดการต่อ มีสัดส่วนร้อยละ 57.4 (292 คน) แต่หากโรงพยาบาล ร้านยา หรือ รพ.สต. รับยาเหลือใช้ไปจัดการต่อ ประชาชนเกือบทุกคนจะเลือกใช้บริการ (475 คนหรือร้อยละ 93.3)

ตัวอย่างร้อยละ 61.9 (315 คน) ระบุว่าบริเวณที่พักอาศัยไม่มีถังขยะที่จัดไว้สำหรับขยะมูลฝอยอันตราย และร้อยละ 59.7 (304 คน) ระบุว่า ชุมชนของตนไม่มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่อันตราย หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้ที่ตกค้างในครัวเรือน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกำจัดยาเหลือใช้

การกำจัดยาเหลือใช้ที่เหมาะสมตามนิยามในการศึกษานี้พบในตัวอย่างร้อยละ 21.3 จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์พหุคูณ พบว่า การกำจัดยาเหลือใช้ที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ดังนี้ 1) อายุ 55 ปีขึ้นไป (aOR = 3.98, 95%CI 1.77 - 10.69, P = 0.006); 2) เพศหญิง (aOR = 1.82; 95%CI 1.04 - 3.19, P = 0.037); 3) เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดยาเหลือใช้ที่เหมาะสม (aOR = 9.04 ; 95%CI 5.15 - 15.88, p < 0.001); 4) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ถือสิทธิเบิกจ่ายตรง จากกรมบัญชีกลาง (สวัสดิการข้าราชการพยาบาลข้าราชการ) ผู้ถือสิทธิการรักษาประกันสังคม (aOR = 0.30, 95%CI 0.12- 0.77, P = 0.013) และสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (aOR 0.40, 95%CI 0.18- 0.9, P = 0.026) มีการจัดการยาเหลือใช้ที่เหมาะสมน้อยกว่า ในขณะที่ผู้ที่ไม่ได้ถือสิทธิใด ๆ มีการจัดการที่ไม่แตกต่างจากผู้ถือสิทธิสวัสดิการข้าราชการพยาบาล ข้าราชการ (aOR 0.54, 95% 0.21 - 1.37, P = 0.192)

การจัดการยาเหลือใช้ของ รพ.สต.

รพ.สต. 54 แห่งตอบแบบสอบถาม (ร้อยละ 68.4) โดย 28 แห่ง (ร้อยละ 51.9) อยู่ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เหลือสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ตารางที่ 5 แสดงวิธีการกำจัดยาเหลือใช้ของ รพ.สต. ทั้งนี้ 30 แห่งจากจำนวน 54 แห่ง (ร้อยละ 55.6) ระบุว่า มีนโยบายหรือระบบรับยาไม่ใช้แล้วจากประชาชนหรือผู้ป่วย และมี 34 แห่ง (ร้อยละ 63) ให้ข้อมูลว่ามียาเหลือใช้ใน รพ.สต. ซึ่งสาเหตุหลักมาจากประชาชนนำยาที่ไม่ใช้แล้ว

ตารางที่ 3. การจัดการยาเหลือใช้ของประชาชนทั่วไปและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (N = 509)

การกำจัดยาเหลือใช้และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (ร้อยละ)
วิธีการกำจัดยาเหลือใช้ ¹	
ทิ้งลงถังขยะทั่วไป – ทิ้งทั้งบรรจุภัณฑ์	332 (65.2)
ทิ้งลงถังขยะทั่วไป - แยกทิ้งเฉพาะยา	16 (3.1)
ทิ้งลงถังขยะอันตราย - ทิ้งทั้งบรรจุภัณฑ์	45 (8.8)
ทิ้งลงถังขยะอันตราย - แยกทิ้งเฉพาะยา	6 (1.2)
ส่งให้กับร้านยา โรงพยาบาล สถานบริการสาธารณสุข	102 (20.1)
ให้เพื่อน ญาติ คนรู้จัก	46 (9)
ทิ้งลงชักโครกหรืออ่างล้างหน้า	1 (0.2)
เผา ผังดิน	4 (0.8)
อื่น ๆ	69 (13.6)
เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการกำจัดยาที่เหลือใช้หรือไม่	
ไม่เคย	378 (74.3)
เคย	131 (25.7)
แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการกำจัดยาเหลือใช้ (N = 131)	
บุคลากรสาธารณสุข สถานบริการสาธารณสุข	97 (74.0)
อินเทอร์เน็ต ออนไลน์	21 (16.0)
คนรู้จัก	10 (7.6)
หนังสือ เรียนในชั้นเรียน	3 (2.3)
เคยเห็นคู่มือประชาชนแนวทางการจัดการยาตกค้างในชุมชน (ตามภาพหน้าปกคู่มือที่แสดง)	
ไม่เคย	485 (95.3)
เคย	24 (4.7)
บริเวณที่พักอาศัยมีถังขยะที่จัดไว้สำหรับขยะมูลฝอยอันตราย	
ไม่มี	315 (61.9)
มี	164 (32.2)
ไม่ทราบ	30 (5.9)
ทราบหรือไม่ว่า สามารถนำยาเหลือใช้ไปส่งต่อให้กับ อาสาสมัครชุมชน หรือ รพ.สต. ได้	
ไม่ทราบ	292 (57.4)
ทราบ	217 (42.6)
หากโรงพยาบาล ร้านยาและ รพ.สต. มีนโยบายรับยาเหลือใช้ไปจัดการต่อ จะใช้บริการหรือไม่	
ใช่	475 (93.3)
ไม่ใช่	34 (6.7)
ในชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่อันตรายหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้ที่ตกค้างในครัวเรือน/ชุมชน	
ไม่มี	304 (59.7)
มี	147 (28.9)
ไม่ทราบ	58 (11.4)

1: ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ร้อยละรวมจึงมากกว่า 100

ตารางที่ 4. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของประชาชนทั่วไปกับการจัดการยาเหลือใช้อย่างเหมาะสม (N = 509)

ลักษณะของประชากร	adjusted odds ratio (95% CI)	P
อายุ (ปี)		
18 -34	-	-
35 - 54	2.2 (0.88 - 5.48)	0.091
55 ขึ้นไป	3.98 (1.77 - 10.69)	0.006
เพศ		
ชาย	-	-
หญิง	1.82 (1.04 - 3.19)	0.037
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	-	-
มัธยมศึกษา	1.13 (0.47 - 2.67)	0.79
ปวช./ปวส.	0.54 (0.17 - 1.78)	0.31
ปริญญาตรี	0.53 (0.19 - 1.44)	0.21
สูงกว่าปริญญาตรี	0.61 (0.13 - 2.88)	0.53
โรคประจำตัว		
มี	-	-
ไม่มี	1.14 (0.57 - 2.28)	0.702
ประเภทของสิทธิการรักษา		
สวัสดิการข้าราชการพยาบาลข้าราชการ	-	-
ประกันสังคม	0.30 (0.12 - 0.77)	0.013
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	0.40 (0.18 - 0.90)	0.026
จ่ายเอง	0.54 (0.21 - 1.37)	0.192
แหล่งเก็บข้อมูลในการวิจัย		
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	-	-
ศูนย์การค้า ฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต	0.79 (0.36 - 1.75)	0.564
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	1.32 (0.56 - 3.14)	0.530
จำนวนรายการยาเหลือใช้ในครัวเรือน		
1-5 รายการ	-	-
มากกว่า 5 รายการ	1.27 (0.63 - 2.57)	0.512
เคยเห็นคู่มือประชาชนแนวทางการจัดการยาที่ตกค้างในชุมชน		
เคย	-	-
ไม่เคย	1.16 (0.41 - 3.24)	0.783
เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการกำจัดยาเหลือใช้		
เคย	-	-
ไม่เคย	9.04 (5.15 - 15.88)	<0.001

มาให้ (ร้อยละ 55.9) รพ.สต. ที่มีแนวทางปฏิบัติเป็นลาย
ลักษณ์อักษรในการจัดการยาเหลือใช้มีจำนวน 13 แห่ง

(ร้อยละ 24) และมี 24 แห่ง (ร้อยละ 46.2) ส่งต่อยาเหลือใช้
ที่ยังไม่หมดอายุไปยังสถานบริการสาธารณสุขอื่น เพื่อใช้

ประโยชน์ต่อ ในจำนวน รพ.สต. ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68) ไม่ได้จัดการยาเหลือใช้ด้วยตนเอง แต่ส่งต่อให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือว่าจ้างบริษัทกำจัดขยะและสารเคมีดำเนินการต่อ

รพ.สต. เกือบทั้งหมด ระบุว่า การเปลี่ยนสังกัดจากกระทรวงสาธารณสุขเป็นองค์กรบริหารส่วนจังหวัด กระทรวงมหาดไทย ไม่มีผลกระทบต่อนโยบายการจัดการยาเหลือใช้ และ รพ.สต. จำนวน 31 แห่ง มีข้อเสนอแนะว่า

ควรมีหน่วยงานกลางรับผิดชอบโดยตรงในการจัดจตุรับหรือกำจัดยาในพื้นที่ต่าง ๆ ควรมีโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้เตือนให้ทราบถึงยาที่ใกล้หมดอายุ และช่วยคำนวณเรื่องปริมาณการเบิกและการใช้ยาในจำนวนที่เหมาะสม นอกจากนี้ ไม่ควรมีนโยบายการบังคับให้ใช้ยาสมุนไพรให้ครบ 10 ชนิดในสถานพยาบาลที่ไม่มีแพทย์แผนไทย ซึ่งทำให้ยาบางรายการที่เบิกมา ไม่มีการใช้ และส่งผลให้หมดอายุในเวลาต่อมา

ตารางที่ 5. การกำจัดยาเหลือใช้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลักษณะทั่วไป/ข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	จำนวน (ร้อยละ)
สังกัดของโรงพยาบาล (N = 54)	
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	28 (51.9)
องค์กรบริหารส่วนจังหวัด	26 (48.1)
มีนโยบายรับยาเหลือใช้จากประชาชนหรือจากแหล่งอื่น (N = 54)	
มี	30 (55.6)
ไม่มี	24 (44.6)
วิธีการกำจัดยาเหลือใช้ (N = 53)	
ทิ้งลงถังขยะอันตราย และมีรถเก็บขยะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับ	27 (50.9)
ทิ้งลงถังขยะอันตราย และว่าจ้างบริษัทกำจัดขยะโดยตรง	9 (17.0)
กำจัดเอง ได้แก่ ทิ้งลงชักโครก เผาในเตาเผาอุณหภูมิสูง ผังกลบ	7 (13.2)
ทิ้งลงถังขยะทั่วไป โดยมีรถเก็บขยะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับ	3 (5.7)
อื่น ๆ เช่น ส่งต่อยาที่ยังไม่หมดอายุให้โรงพยาบาลอื่น	7 (13.2)
ในปัจจุบัน โรงพยาบาลมียาเหลือใช้ (N = 54)	
มี	34 (63.0)
ไม่มี	20 (37.0)
กรณีมียาเหลือใช้ สาเหตุที่โรงพยาบาลมียาเหลือใช้ (N = 34)	
ผู้ป่วยหรือญาตินำยามาให้	19 (55.9)
การบริหารจัดการในการเบิกยาจากโรงพยาบาล เช่น เบิกยามาแล้วแต่ไม่มีการสั่งใช้ ต้องเบิกยาตามเงื่อนไข ซึ่งมากกว่าปริมาณที่ใช้จริง ทำให้ยาเหลือ ยาหมดอายุ	10 (29.3)
อื่น ๆ	5 (14.7)
มีแนวทางปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดการกับยาเหลือใช้หรือไม่ (N = 52)	
ไม่มี	39 (75)
มี	13 (25)
การเปลี่ยนสังกัดจากกระทรวงสาธารณสุขเป็นกระทรวงมหาดไทย	
มีผลต่อนโยบายการจัดการยาเหลือใช้หรือไม่ (N = 45)	
ไม่มี	42 (93.3)
มี	3 (6.7)

การจัดการยาที่จากรั้วเรือนของเทศบาล

ในภาพรวม เทศบาลทั้งสามระดับ ระบุว่าไม่มีหน่วยงานของตนเองที่จัดการขยะประเภทยา เทศบาลตำบลให้ข้อมูลว่าไม่มีการรับขยะยา แต่มีถังขยะอันตรายตามจุดต่าง ๆ ของชุมชน และรับทราบว่าเป็นประชาชนมักนำยาที่ไม่ต้องการแล้วไปให้ รพ.สต. สำหรับเทศบาลเมืองระบุว่าไม่ได้จัดให้มีสถานที่รับทิ้งหรือจัดการขยะประเภทยาโดยเฉพาะ แต่มีหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาลซึ่งมีที่พักรักษาขยะประเภทยารวมถึงขยะติดเชื้อ และบอกว่าประชาชนจะนำยาที่ไม่ต้องการไปให้ รพ.สต. หรือหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาล ซึ่งจะนำไปจัดการต่อไป ส่วนเทศบาลนครแจ้งว่าไม่มีการกำจัดขยะประเภทยาด้วยตนเอง แต่มีหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาลซึ่งมีที่พักรักษาขยะประเภทยาและขยะติดเชื้อ ซึ่งมีการส่งต่อไปจัดการปลายทางที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด

สำหรับวิธีการกำจัดขยะประเภทยาและการแยกยาจากขยะประเภทอื่น ๆ เทศบาลตำบลตอบเพียงว่า รพ.สต. รับผิดชอบขยะประเภทยา และเทศบาลตำบลรับผิดชอบเฉพาะขยะอันตรายที่ไม่ใช่ยา ในขณะที่เทศบาลเมืองระบุว่าในหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาลเองนั้น ยาเม็ดถูกนำออกจากบรรจุภัณฑ์ใส่ถุงแดงร่วมกับขยะติดเชื้อ ยาน้ำถูกทิ้งไปทั้งหมด ส่วนเทศบาลนครบอกว่า ในหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาลนคร ไม่มีขยะประเภทยา เนื่องจากไม่มีการส่งยามาไว้ในคลังเกินความจำเป็น จึงไม่มียาหมดอายุ

เมื่อถามว่า มีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ประชาชนแยกขยะหรือไม่ เทศบาลตำบลให้ข้อมูลว่ามีโครงการหลากหลายและมีการให้ความรู้เรื่องการจัดการยาเหลือใช้ซึ่งแนะนำการส่งต่อยาดังกล่าวให้ รพ.สต. ส่วนเทศบาลเมือง มีโครงการเชิงรุกและที่จัด ณ สำนักงานเทศบาลเอง โดยส่งเสริมให้แยกขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล แต่ไม่ได้เจาะจงขยะยา ส่วนเทศบาลนครมีการรณรงค์แยกขยะอันตราย ซึ่งเก็บเดือนละครั้งในแต่ละชุมชน แต่ไม่ได้เจาะจงขยะยา

เทศบาลระดับนครเท่านั้นมีความเห็นและข้อเสนอแนะว่า ในเมื่อกฎกระทรวงจัดให้ขยะยาถือเป็นอันตราย องค์การบริหารส่วนจังหวัดควรมีแผนผังให้เห็นถึงเส้นทางการกำจัดขยะยา โดยแยกวิธีการกำจัดระหว่างบรรจุภัณฑ์ยาหรือตัวยาเอง

การอภิปรายผล

ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.3) ในการศึกษาครั้งนี้มีการจัดการยาที่ไม่ต้องการใช้แล้วอย่างไม่เหมาะสม คือทิ้งยารวมกับขยะทั่วไป ซึ่งยังถือเป็นความชุกของความไม่เหมาะสมในระดับที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยร้อยละ 70.8 ในผลการสำรวจที่รายงานในปี พ.ศ. 2557 ในจังหวัดหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย (19) และการศึกษาในจังหวัดหนึ่งของภาคกลาง ในปี พ.ศ. 2566 (ร้อยละ 95) (10) ทั้งยังสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการศึกษาในหลายประเทศ ในระยะเวลา 10 ถึงกว่า 20 ปีที่พบขนาดของปัญหาดังแต่ ร้อยละ 29 ถึงมากกว่าร้อยละ 90 (9, 16) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการทิ้งยาเหลือใช้ของสาธารณสุขอย่างไม่เหมาะสมยังคงอยู่และเป็นปัญหาในระดับสากล

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนทั่วไปประมาณร้อยละ 21 มีการจัดการยาเหลือใช้ได้อย่างเหมาะสม คือ การส่งให้กับร้านยา โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 20.1) หรือทิ้งในถังขยะอันตรายโดยแยกตัวยาออกจากบรรจุภัณฑ์ (ร้อยละ 1.2) การส่งยาคืนสู่สถานบริการสาธารณสุขอาจเป็นวิธีที่ปฏิบัติได้สะดวกกว่า เนื่องจากไม่มีการในการแยกยาออกจากบรรจุภัณฑ์และรวบรวมใส่ถุงต่างหากก่อนใส่ในภาชนะรองรับขยะอันตราย ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่ระบุว่ามียาขยะที่จัดไว้สำหรับขยะมูลฝอยอันตรายบริเวณที่พำนักอาศัย และมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชาชนไม่ทราบว่าสามารถส่งต่อยาเหลือใช้ไปยัง รพ.สต. ใกล้บ้านได้ ในขณะที่เทศบาลทั้ง 3 ระดับ ระบุว่าไม่ได้มีภารกิจในการจัดการขยะประเภทยาที่จากรั้วเรือน เนื่องจาก รพ.สต. หรือหน่วยบริการสาธารณสุขของเทศบาล เป็นแหล่งรับยาเหลือใช้จากสาธารณสุขไปจัดการต่อ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า สถานการณ์การจัดการยาเหลือใช้ในภาคประชาชนและเทศบาลมีความลักลั่นกัน เทศบาลเป็นแหล่งรับผิดชอบหลักของขยะทั่วไป ในขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่ทิ้งขยะประเภทยารวมกับขยะทั่วไป ซึ่งเทศบาลอาจไม่ได้ตระหนักว่ามีขยะยาปะปนกับขยะทั่วไป ดังนั้นยาที่จากรั้วเรือนจึงไม่ได้ถูกจัดการอย่างเหมาะสมตั้งแต่จากรั้วเรือนและจนถึงปลายทาง นอกเหนือจากความไม่ทั่วถึงในการกระจายที่รองรับขยะอันตรายในชุมชน และประชาชนไม่ทราบจุดหรือแหล่งที่สามารถนำยาเหลือใช้ไปส่งมอบได้ ในประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เทศบาลระดับตำบลที่ระบุว่า

มีโครงการจำนวนมากที่ส่งเสริมการแยกขยะอย่างเหมาะสม รวมถึงให้นำขยะประเภทยาไปมอบให้ รพ.สต. อย่างไรก็ตาม เทศบาลระดับตำบลในการศึกษานี้ มีจำนวนเพียง 1 แห่งจากทั้งหมด 18 แห่ง จึงไม่อาจเป็นตัวแทนของเทศบาลตำบลทั้งหมดได้ แต่ถือว่าการศึกษานี้เป็นการนำร่องสำหรับการสำรวจให้ครบถ้วนต่อไปในอนาคต มีข้อสังเกตว่า เทศบาลเมืองและนคร ไม่ได้มีโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะประเภทยาอย่างเจาะจง

แม้ว่าประเทศไทย มีคู่มือประชาชน ฯ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ผลการศึกษาชี้ว่ายังมีช่องว่างในการจัดการให้คู่มือดังกล่าวเข้าถึงได้โดยประชาชน มีตัวอย่างเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่เคยเห็นคู่มือดังกล่าว แม้ว่าอาจมีข้อจำกัดในเรื่องความจำ กลุ่มประชาชนที่ระบุว่าไม่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้อย่างเหมาะสม มีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญกับวิถีปฏิบัติที่เหมาะสม การได้รับข้อมูลดังกล่าวอาจมาจากการเข้าถึงสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ที่มีในปัจจุบันมากขึ้นโดยไม่เกี่ยวข้องกับคู่มือฯ ซึ่งร้อยละ 16 ของผู้ที่ตอบว่าเคยได้รับข้อมูลฯ ระบุแหล่งของข้อมูลว่า คือ สื่ออินเทอร์เน็ตหรือข้อมูลออนไลน์ แต่มีผู้ตอบว่า บุคลากรสาธารณสุขเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญถึงร้อยละ 74

การศึกษานี้ยังพบว่า ประชาชนกลุ่มอายุที่มากกว่า 55 ปี มีจัดการยาเหลือใช้ได้อย่างเหมาะสมกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า ประชาชนวัยกลางคนขึ้นไปมักมีโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาและเข้ารับบริการจากสถานบริการสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีโอกาสได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติอย่างเหมาะสม ประชาชนที่ถือสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทประกันสังคมและประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีการปฏิบัติในการจัดการยาเหลือใช้อย่างเหมาะสมน้อยกว่าผู้ที่มิสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลขอข้าราชการ ส่วนผู้ที่รับผิดชอบการรักษาพยาบาลเองไม่มีความแตกต่างจากผู้ที่มิสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลขอข้าราชการ

เพศหญิงจัดการยาเหลือใช้ได้อย่างเหมาะสมมากกว่าเพศชาย เพศหญิงโดยธรรมชาติมีบทบาทในการดูแลสุขภาพและสุขอนามัยในครอบครัว ซึ่งอาจรวมถึงวิธีการจัดการขยะอย่างปลอดภัย สถานที่ที่เก็บข้อมูลจากตัวอย่างประชาชนทั่วไป 3 แหล่งในการศึกษานี้ ไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติอย่างเหมาะสม แม้ว่าวิธีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดให้สแกน QR code โดยในการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยต้องอ่านแบบสอบถามให้ตัวอย่างตอบทีละข้อ ซึ่งอาจทำให้

กลุ่มตัวอย่างขาดความเป็นอิสระทั้งในการเลือกตอบและเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม โดยอาจเลือกคำถามในเชิงบวกเพื่อให้ผู้วิจัยรู้สึกดี อย่างไรก็ตาม สัดส่วนแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนของ รพ.สต. คิดเป็นเพียงร้อยละ 22 ของแบบสอบถามของกลุ่มประชาชนทั่วไปทั้งหมด

การศึกษาในอดีตส่วนใหญ่พบว่า อายุที่มากขึ้นเป็นทั้งปัจจัยเชิงบวกและลบต่อการจัดการยาเหลือใช้อย่างเหมาะสม (16) ในขณะที่ระดับการศึกษาที่สูงกว่าและการมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการยาในครัวเรือนอย่างเหมาะสม มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปฏิบัติอย่างเหมาะสม (10,16, 20) การศึกษานี้ไม่พบว่าการมีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังมีผลต่อวิธีการจัดการยาเหลือใช้ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Yohannes และคณะ (20) ความแตกต่างของผลสำรวจต่าง ๆ อาจเกิดจากความแตกต่างของประชากรที่ศึกษา บริบทของระบบสาธารณสุขในแต่ละประเทศ วิธีการดำรงชีวิต รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ในการศึกษานี้ กลุ่มประชาชนในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีที่อาจพิจารณาว่าเป็นเป้าหมายของการส่งเสริมให้มีการจัดการยาเหลือใช้อย่างเหมาะสม คือ กลุ่มอายุต่ำกว่า 55 ปี เพศชาย และผู้ถือสิทธิการรักษาประกันสังคมหรือหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า การส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติอย่างถูกวิธีไม่อาจทำได้โดยการให้ข้อมูลหรือส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่อาจต้องออกแบบบริบทแวดล้อมและจัดให้มีทางเลือกที่เอื้อให้ประชาชนสามารถปฏิบัติได้อย่างสะดวก ในประเทศสหรัฐอเมริกา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแนะนำให้ประชาชนส่งยาที่ไม่ใช้แล้วคืนไปยังโรงพยาบาลและร้านยาที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสถานที่รับยาเหลือใช้ หรือส่งให้ร้านยาทางไปรษณีย์ด้วยซองบรรจุยาที่ได้ชำระค่าไปรษณีย์ล่วงหน้าไว้แล้ว ประชาชนสามารถทิ้งยาลงในถังขยะครัวเรือนได้โดยมีเงื่อนไขว่าต้องแยกยาออกจากบรรจุภัณฑ์ ผสมยากับดิน ผงกาแฟ หรือทรายแมวและใส่ในภาชนะหรือถุงที่ปิดมิดชิดให้เรียบร้อยก่อน ยาบางรายการเท่านั้นที่อนุญาตทิ้งลงชักโครกหรืออ่างล้างหน้า (21-22) ในสหภาพยุโรป Brussels Declaration on the Responsible Disposal of Unused and Expired Medications in Europe เสนอให้มีข้อความระบุที่บรรจุภัณฑ์ของยาว่า ให้ส่งยาที่ไม่ใช้แล้วไปยังร้านยา และอย่าทิ้งยารวมกับขยะครัวเรือน (23) อย่างไรก็ตาม การมีระบบรองรับการจัดการยาเหลือใช้จากครัวเรือนไม่ได้สอดคล้องกับการปฏิบัติที่เหมาะสมเสมอไป (8) ซึ่งแสดงว่า

การจัดการต้องบูรณาการหลายมิติ ในบริบทของประเทศไทยแม้เป็นที่รับรู้ ว่า ประชาชนสามารถนำยาที่ไม่ต้องการใช้แล้วไปให้โรงพยาบาล แต่ไม่ปรากฏนโยบายที่ชัดเจนจากภาครัฐ การรับยาเหลือใช้จากประชาชนของโรงพยาบาลจึงอาจเป็นนโยบายเฉพาะของโรงพยาบาลเฉพาะแห่งที่มีความพร้อม ในการศึกษาครั้งนี้ รพ.สต. ร้อยละ 44 (24/54) ระบุว่า ไม่มีนโยบายหรือระบบรับยาคืนจากประชาชน รพ.สต. ทั้งหมดในจังหวัดตอบแบบสอบถามการวิจัยประมาณ 2 ใน 3 ซึ่งถือว่ามียัตราตอบกลับค่อนข้างมาก จึงเชื่อได้ว่าคำตอบที่ได้มีความลำเอียงและความคลาดเคลื่อนน้อย (24)

ประมาณ 1 ใน 5 ของยาเหลือใช้ที่ รพ.สต. ครอบครอง มีสาเหตุจากการบริหารจัดการยาของหน่วยงาน แม้ว่าจะเป็นสัดส่วนที่ไม่มาก แต่อาจสะท้อนจุดที่ควรพัฒนาในการบริหารเวชภัณฑ์ และส่วนหนึ่งมาจากการให้ความร่วมมือกับนโยบายส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของ รพ.สต. ซึ่งบางแห่งไม่มีตำแหน่งแพทย์แผนไทย ทำให้มีผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเหลือใช้ กว่าครึ่งหนึ่งของยาเหลือใช้เป็นยาที่ประชาชนนำมาให้ รพ.สต. ประชาชนทั่วไปในการศึกษาครั้งนี้ร้อยละ 20 นำยาเหลือใช้ไปมอบให้สถานบริการสาธารณสุข ซึ่งถือว่าเหมาะสม แต่กลุ่มตัวอย่างอาจไม่ได้เป็นประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่ของ รพ.สต. ที่ตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างประชาชนทั่วไปที่ใช้บริการ ณ รพ.สต. มาจากรพ.สต. เพียง 4 แห่ง และไม่สามารถทราบได้ว่า รพ.สต. ที่ตอบแบบสอบถาม เป็น รพ.สต. เดียวกันที่สถานที่เก็บข้อมูลในกลุ่มประชาชนทั่วไปหรือไม่

วิธีการจัดการยาเหลือใช้ของ รพ.สต. ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากการรวบรวมส่งต่อให้หน่วยงาน/บริษัทที่รับผิดชอบในการจัดการยาหรือสารเคมี ในขณะที่ประชาชนทั่วไปกว่าร้อยละ 90 ตอบรับในเชิงบวกว่า หากโรงพยาบาลรวมถึง รพ.สต. และร้านยามีบริการรับคืนยาเหลือใช้ ก็จะใช้บริการนี้ ตัวเลขนี้อาจสูงกว่าความเป็นจริง เป็นไปได้ว่าการตอบคำถามข้อนี้ ผู้ตอบเลือกคำตอบที่คาดหวังว่าเป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่ต้องการมากกว่าการตอบตามความจริง โครงการรับยาเหลือใช้คืนไม่ใช่เรื่องใหม่ประเทศในสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาดำเนินการอย่างเป็นระบบมานาน โดยมีร้านยาเป็นแหล่งรับหลัก ปัจจัยที่ทำให้โครงการมีประสิทธิภาพคือ การเข้าถึงได้ง่าย มีกำหนดการเก็บรวบรวมที่สม่ำเสมอ และมีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน (25) ในประเทศไทย ยังต้องการความชัดเจนของ

นโยบายที่ครอบคลุมถึงสถานที่ที่เป็นจุดรับยาอย่างเป็นทางการไปจนถึงปลายทางของการกำจัดยา การทำให้ประชาชนเข้าถึงความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติที่เหมาะสมในระดับครัวเรือน การจัดให้มีทรัพยากรที่เอื้อให้การปฏิบัติเป็นไปได้อย่างสะดวก ซึ่งต้องการงบประมาณและการจัดการที่บูรณาการอย่างเป็นระบบ สอดรับและประสานกันระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ 1) ศึกษาเฉพาะพื้นที่ในหนึ่งจังหวัด 2) อาจมีความลำเอียงจากการเลือกแหล่งที่มาของตัวอย่างประชาชนทั่วไปแบบเจาะจงและแบบตามสะดวก ทำให้ตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชาชนทั่วไปในจังหวัดที่เป็นพื้นที่ศึกษา ประชาชนที่มาใช้บริการใน รพ. และศูนย์การค้า อาจเป็นประชาชนที่มีภูมิฐานะในจังหวัดอื่นที่มีใช้จังหวัดพื้นที่ที่ศึกษา นอกจากนี้การเก็บข้อมูลทำในประชาชนที่รับบริการจาก รพ.สต. เพียง 4 แห่ง ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่ได้สะท้อนภาพของประชาชนที่ใช้บริการที่ รพ.สต. ในภาพรวมทั้งหมด 3) การตอบแบบสอบถามอาจมีความลำเอียงในประเด็นความจำของผู้ตอบที่อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง 4) ไม่ได้มีการสำรวจกลุ่มตัวอย่างร้านยา ทำให้ขาดมุมมองจากสถานบริการสาธารณสุขที่มีศักยภาพในการเป็นจุดรับยาเหลือใช้คืน เนื่องจากมีการกระจายตัวสูงและเข้าถึงได้ง่าย 5) กลุ่มตัวอย่างเทศบาลตำบลและเทศบาลเมืองไม่เป็นตัวแทนของเทศบาลในแต่ละระดับที่มีในจังหวัด และไม่ได้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกมากพอที่จะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่แท้จริงของเทศบาลแต่ละระดับที่มีกฎหมายการจัดตั้งและโครงสร้างการบริหารจัดการภายในที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจมีผลต่อการประสานงานข้ามสังกัดกับ รพ.สต. ที่ในปัจจุบันมีทั้งที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขและที่สังกัดกระทรวงมหาดไทย และ 6) เครื่องมือในการเก็บข้อมูลไม่ได้ถูกนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศไทยที่นอกเหนือจากได้นำเสนอสถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการยาเหลือใช้ในครัวเรือน ที่ขยายการสำรวจไปยัง รพ.สต. ซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิที่ใกล้ชิดชุมชน และเทศบาลซึ่งเป็นหน่วยงานต้นทางที่รับผิดชอบการจัดการขยะครัวเรือน ทำให้เห็นภาพของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการยาเหลือใช้จากครัวเรือน

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

พฤติกรรมของประชาชนส่วนใหญ่ในเรื่องการจัดการยาเหลือใช้ ยังมีความไม่เหมาะสม คือ การกำจัดยาเหลือใช้โดยการทิ้งยารวมกับขยะทั่วไป กลุ่มประชาชนที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป เพศหญิง และผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการยาเหลือใช้ เป็นกลุ่มที่จัดการยาเหลือใช้ในครัวเรือนได้อย่างเหมาะสม รพ.สต. ส่วนใหญ่เป็นจุดรับยาเหลือใช้จากประชาชนและส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบริษัทกำจัดสำหรับกำจัด แต่ประชาชนมีการรับรู้ในประเด็นนี้ไม่ทั่วถึง และการรวบรวมยาที่ไม่ใช้แล้วส่งให้สถานบริการสาธารณสุขอยู่ในระดับต่ำ เทศบาลไม่ได้มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะประเภทยาที่ทิ้งจากครัวเรือน และไม่ได้ตระหนักว่ามียาทิ้งจากครัวเรือนรวมในขยะทั่วไป ผลจากการศึกษานี้ ทำให้เห็นช่องว่างสำคัญในกระบวนการจัดการขยะอันตรายประเภทยาที่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปออกแบบระบบสนับสนุนการจัดการยาเหลือใช้ของประชาชนอย่างบูรณาการ การศึกษาในอนาคตควรเจาะจงกลุ่มตัวอย่างประชาชนจาก รพ.สต. และเทศบาลตำบลในจำนวนที่มากขึ้น รวมถึงสัมภาษณ์ให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกและควรเพิ่มเติมการสำรวจมุมมองของร้านยาในเรื่องนี้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2567 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถานที่เก็บข้อมูล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง เทศบาลนคร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่อนุญาตและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล รวมถึงประชาชนที่ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ส่วนหนึ่งของบทความนี้เคยผ่านการนำเสนอแบบโปสเตอร์ ในงานประชุม 30th European Association of Hospital Pharmacy (EAHP) ที่เมือง Barcelona ประเทศสเปน วันที่นำเสนอ 18-20 มีนาคม 2569 โดยเคยผ่านการเผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเขียนบทความ

AI ที่ใช้ คือ Claude (Sonnet 4.6) โดยใช้เพื่อปรับปรุงบทคัดย่อภาษาอังกฤษ และให้ค้นหาเอกสารอ้างอิง

ในฐานข้อมูลวิชาการและสรุปประเด็นของแต่ละแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการอภิปรายผลในประเด็นที่ต้องการ ผู้เขียนได้ค้นหาเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ใช้ว่ามีจริงและถูกต้อง รวมถึงได้ตรวจสอบซ้ำเพื่อให้แน่ใจว่าข้อสรุปของ AI ตรงกับสาระในเอกสารอ้างอิง ในส่วนของบทคัดย่อ ผู้เขียนได้ทวนสอบและปรับแก้ตามความเหมาะสม ผู้เขียนขอรับผิดชอบต่อความถูกต้อง ความคิดริเริ่ม และความน่าเชื่อถือของเนื้อหาในบทความฉบับสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Wongpoowarak P, Wanakamane U, Panpongtham K, Trisdikoon P, Wongpoowarak W, Ngorsuraches S, Unused medications at home—reasons and costs . Int J Pharm Pract 2004; 12: 141–8.
2. Chaiyakunapruk N, Nimpitakpong P, Jiapeerapong N, Dilokthornsakul P. A study on the magnitude and fiscal impact of unnecessary medication possession and policy solutions. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2012.
3. Makki M, Hassali MA, Awaisu A, Hashmi F. The prevalence of unused medications in homes. Pharmacy (Basel) 2019; 7: 61. doi: 10.3390/pharmacy7020061
4. Kamal KM, Chiumente M, Nakagawa S, Giannetti V, Marlin T. Disposal practices for unused and expired medications: pilot data from three cities in three countries. GMS Health Innov Technol 2022; 16: Doc01. doi: 10.3205/hta000133.
5. Benítez-Rico A, Pérez-Martínez A, Muñoz-López BI, Martino-Roaro L, Alegría-Baños JA, Vergara-Castañeda A et al. Medical household waste as a potential environmental hazard: an ecological and epidemiological approach. Int J Environ Res Public Health 2023; 20: 5366. doi: 10.3390/ijerph20075366.
6. Ravinetto R, Lates J, Jonkman L, Nangombe V, Hauner A, Coetzee R et al. Inadequate last-mile pharmaceutical waste management is a neglected threat to environmental and public health: A call to action. BMJ Glob Health. 2025; 10: e019544. doi: 10.1136/bmjgh-2025-019544.

7. Arke M, Massoud MA, Mourad YF, Jaffa MA, Habib RR. Environmental and health consequences of pharmaceutical disposal methods: A scoping review. *Environ Manage* 2025; 75: 1388-400.
8. Rogowska J., Zimmermann A. Household pharmaceutical waste disposal as a global problem—A review. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 15798. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315798>.
9. Hiew SY, Low BY. The knowledge, attitude, and practice of the public regarding household pharmaceutical waste disposal: a systematic review (2013–2023). *Int J Pharm Pract* 2024; 32: 120–32.
10. Srijuntrapun P, Maluangnon K. The management of unused and expired medications in Thai households: Influencing factors and prevailing practices. *PLoS One* 2024; 19: e0309266. doi: 10.1371/journal.pone.0309266.
11. Khatri J, Shakya R, Shrestha R, Shrestha S. Disposal of unused and expired medications: A study of knowledge, attitudes, and practices among community pharmacy visitors. *Sage Open Med* 2025 ;13: 20503121251375355. doi: 10.1177/20503121251375355.
12. Bureau of Environmental Health, Department of Health. Ministry of Public Health. Guidelines for household residual medicine management. 2nd ed. Bangkok: Center of Academic Service, Srinakharinwirot University; 2017.
13. Notification of the Ministry of Public Health on the Designation of Pharmaceuticals, Medical Supplies, and Psychotropic Substances Used in Medical Practice as Hazardous Community Waste, B.E. 2565 (2022). Royal Gazette No. 140, part 32D special (Feb 10, 2023).
14. Ministerial Regulation on the Management of Toxic or Hazardous Waste from Communities B.E. 2563 (2020). Royal Gazette No. 137, Part 88A (Oct 22, 2020).
15. Notification of the Ministry of Interior on the Solid Waste Management, B.E. 2567 (2024). Royal Gazette No. 141, part 70D special (Mar 11, 2024).
16. Chit GN, Thin SM, Theeraroungchaisri A, Watcharamongkum S, Kittisopee T. Global patterns and determinants of household medicine storage and disposal: A systematic review and meta-analysis. *J Pharm Policy Pract* 2026; 19: 2601936. doi: 10.1080/20523211.2025.2601936.
17. The Bureau of Registration. Population statistics by age in year B.E. 2566 (2023) [online]. 2023 [cited Aug 1, 2024]. Available from www.bora.dopa.go.th.
18. Jirawatkul A. Sample size adjusted for non-response. *Journal of Health Science of Thailand* 2010; 19: 675-6.
19. Akaravichien W, Ruchipiyarak T, Thawinwan W, Benjawilaikul S. A threat to the environment from practice of drug disposal in Thailand. *Environ Asia* 2014; 7: 13-8.
20. Yohannes L, Tegegne AA, Genet G, Workie Limenh L, Mohammed Seid A, Alemayehu TT et al. Disposal practice and determinants of unused medicines among the general public in Gondar City, Northwest Ethiopia. *Front Public Health* 2025; 13: 1516809. doi: 10.3389/fpubh.2025.1516809.
21. USFDA. Where and how to dispose of unused medicines [online]. 2025 [cited April 19, 2026]. Available from: www.fda.gov/consumers/consumer-updates/where-and-how-dispose-unused-medicines.
22. USFDA. Drug disposal: Drug take-back options [online]. 2024 [cited April 19, 2026]. Available from: www.fda.gov/drugs/disposal-unused-medicines-what-you-should-know/drug-disposal-drug-take-back-options.
23. Kardas P, Rogowska J, Jaunsarás MEB, van den Bemt B, Ágh T. From waste to sustainability: a European call to action on responsible disposal of unused and expired household medications [correspondence]. *Lancet Reg Health Eur* 2025; 56: 101425. doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101425.

24. Rattanamanee N, Phasunon P. Response rate in quantitative research. Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University 2019; 13: 181-8.
25. Wang LS, Aziz Z, Wang ES, Chik Z. Unused medicine take-back programmes: A systematic review. J Pharm Policy Pract 2024; 17: 2395535. doi: 10.1080/20523211.2024.2395535.