การพัฒนาโปรแกรม G-RDU เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับร้านค้าชำในจังหวัดร้อยเอ็ด

Development of G-RDU Program to Promote Rational Drug Use in Grocery Stores in Roi Et Province

(Received: June 29, 2026; Revised: June 29, 2026; Accepted: June 30, 2026)

มานิตย์ ทวีหันต์[1] พัฐเดช มกรารัตต์[2] พิทยาภรณ์ ซิมเมอร์มันน์[3]
Manit Thaweehun*, Phatdetch Makrarat[2], Pittayaporn Zimmermann[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบในการเฝ้าระวังยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในร้านค้าชำ 2) พัฒนาโปรแกรม G-RDU เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในร้านค้าชำ และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมในพื้นที่นำร่อง ดำเนินการระหว่างวันที่ 26 ธันวาคม 2566 ถึง 25 ธันวาคม 2567 แบ่งออกเป็น 3 ระยะ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้านค้าชำ 100 ร้าน ใน 5 อำเภอนำร่อง จังหวัดร้อยเอ็ด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ระบบเดิมมีปัญหาสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การขาดฐานข้อมูลกลาง การใช้กระดาษที่มีค่าใช้จ่ายสูง การประมวลผลซ้ำซ้อน และการขาดการสื่อสารระหว่างระดับ โปรแกรม G-RDU ที่พัฒนาขึ้น (URL: https://www.grdu.fda.moph.go.th) ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก 6 ด้าน ผลการประเมินคุณภาพต้นแบบจากผู้เชี่ยวชาญมีคะแนนเฉลี่ย 4.32 ± 0.41 (ระดับมากที่สุด) และจากบุคลากร 3.92 ± 0.95 (ระดับมาก) การนำไปใช้สามารถประเมินร้านค้าชำครบทั้ง 100 ร้าน (ร้อยละ 100) จำแนกเป็นร้านชำสีเขียวร้อยละ 55 สีแดงร้อยละ 28 สีเหลืองร้อยละ 17 และผ่านเกณฑ์ G-RDU และ G-SHP ในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 34 ความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการเฉลี่ย 85.8 จาก 115 คะแนน (ร้อยละ 74.6) ระดับมาก ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเฉลี่ย 4.56 ± 0.32 โดยร้อยละ 89.60 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: โปรแกรม G-RDU, การใช้ยาอย่างสมเหตุผล, ร้านค้าชำ, การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ, จังหวัดร้อยเอ็ด

ABSTRACT

This action research aimed to 1) examine the situation and user requirements for drug and health product surveillance in grocery stores; 2) develop the G-RDU program to promote rational drug use in grocery stores; and 3) evaluate the program's outcomes in pilot areas. The study was conducted between 26 December 2023 and 25 December 2024 in three phases. Sample size were 100 grocery stores across 5 pilot districts of Roi Et Province. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results revealed four major problems in the existing system: lack of centralized database, high paper-based costs, redundant data processing, and inadequate cross-level communication. The developed G-RDU program (https://www.grdu.fda.moph.go.th) consisted of six main functions. The prototype evaluation yielded mean scores of 4.32 ± 0.41 (highest level) from experts and 3.92 ± 0.95 (high level) from personnel. Implementation covered all 100 grocery stores (100%), classified as green-level 55%, red-level 28%, and yellow-level 17%, with 34% meeting both G-RDU and G-SHP criteria. Owners' health product literacy averaged 85.8 out of 115 (74.6%, high level), and user satisfaction scored 4.56 ± 0.32, with 89.60% at the highest level.

Keywords: G-RDU Program, Rational Drug Use, Grocery Stores, Health Consumer Protection, Roi Et Province

[1] เภสัชกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
[2] เภสัชกรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
[3] เภสัชกรชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีสมเด็จ

บทนำ

การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational drug use) ถูกกำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นแผนพัฒนาระบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาที่ 15 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 เป็นต้นมา โดยกำหนดให้ยึดกุญแจสำคัญ 6 ประการในการพัฒนางาน คือ P-L-E-A-S-E ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee Strengthening, P) การจัดทำฉลากยา ฉลากยาเสริมและข้อมูลยาสู่ประชาชน (Essential RDU Tools, E) การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Awareness for RDU Principles among Health Personnel and Patients, A) การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Special Population Care, S) และการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยแก่ประชาชนกลุ่มพิเศษ (Ethics in Prescription, E)[1] จนกระทั่งในปี พ.ศ.2563 ได้มีการพัฒนานโยบายการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน (RDU Community) ขึ้น เนื่องจากนโยบายข้างต้นครอบคลุมการปฏิบัติงานเฉพาะในระดับโรงพยาบาล โดยไม่สอดคล้องต่อการแก้ปัญหาไปจนถึงระดับชุมชน ระดับครอบครัวและระดับบุคคล จึงทำให้มีการพัฒนากิจกรรมในการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับชุมชน 5 กิจกรรม ได้แก่ การจัดระบบข้อมูลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล (Proactive Hospital Based Surveillance) เพื่อส่งข้อมูลให้กับชุมชนนำไปแก้ไขปัญหาในพื้นที่ เกิดการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาเชิงรุกในชุมชน (Active Community Based Surveillance) ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในชุมชน (Community Participation) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Literacy) และการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาคเอกชน (Good Private Sector) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา มีความรอบรู้ในการใช้ยา และสามารถดูแลสุขภาพตนเองเบื้องต้นเมื่อเจ็บทั้งที่ไม่ใช้ยาหรือใช้ยาเมื่อจำเป็น โดยกระบวนการร่วมมือการทำงานของพื้นที่ในการกำหนดนโยบาย มาตรการ การปฏิบัติ การติดตามประเมินผลเพื่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน[2]

จากการสำรวจสถานการณ์การรกระจายยาในร้านชำของประเทศไทย ปี พ.ศ.2562-2566 พบว่ายังคงมีการจำหน่ายยาอันตรายที่ห้ามจำหน่ายในร้านค้าชำที่สูง คิดเป็นร้อยละ 74.1- 82.4[3,4] โดยประเทศไทยมีมูลค่าการบริโภคยาของคนไทยสูงถึง 1.4 แสนบาทในปี พ.ศ.2555 ในจำนวนนี้เป็นการที่ผู้ป่วยมียาเกินความจำเป็นถึง 2,370 ล้านบาท และเป็นการใช้ยายังมีข้อสงสัยต่อประสิทธิภาพอีก 4,000 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายด้านยาเติบโตใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ คือ ร้อยละ 7-8 ต่อปี แต่สูงกว่าอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (จีดีพี) ซึ่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 5-6 ต่อปี ที่สำคัญพบการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับสถานพยาบาลจนถึงชุมชน[5] ประชาชนในชนบทสามารถเข้าถึงยาได้หลายแหล่งทั้งที่ถูกต้องเป็นทางการและที่ผิดกฎหมาย ปัญหาการกระจายยาและการใช้ยาในชุมชนที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนการระบาดของ สเตียรอยด์ในยาชุดยาแผนโบราณ อาหารเสริมขายให้ประชาชนซื้อกินเองจากรถเร่ร้านชำ ร้านยาจนติดสเตียรอยด์โดยไม่รู้เป็นปัญหาต่อเนื่อง มานานรายงานวิจัยส่วนมากพบว่า แหล่งยาที่สำคัญที่สุดในการรักษาตนเองของประชาชน คือ ร้านชำซึ่งหมายความว่าผู้ป่วยหรือครอบครัวซื้อยามาใช้เองโดยไม่ผ่านการดูแลจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข[6] จากการศึกษาเรื่องแหล่งต้นทางและเส้นทางการกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชนจาก 8 จังหวัดในปี พ.ศ.2559 สู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาการกระจายยาไม่เหมาะสมเชิงระบบระบุว่า ผู้ใช้ยาส่วนใหญ่ในเขตชนบทมีพฤติกรรมซื้อยารักษาตนเองโดยพิจารณาจากสรรพคุณที่ผู้ขายโฆษณา ขณะที่ช่องทางการซื้อยาส่วนใหญ่ คือ ร้านขายของชำในชุมชน[7] โดยการซื้อยากินเองเป็นรูปแบบในการรักษาอาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในชาวชนบท โดยเฉพาะการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อก่อให้เกิดอันตรายจาก

การใช้ยาโดยไม่จำเป็น เป็นการใช้ยาที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ และนำไปสู่ปัญหาเชื้อดื้อยาซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ร่วมกับโรงพยาบาลทุกแห่งทั้ง 20 แห่งในจังหวัดร้อยเอ็ด ได้มีการดำเนินงาน ด้านการจัดปัญหายาในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นประเด็น ยาชุดในร้านชำ ยาอันตรายในร้านชำ และผลิตภัณฑ์เฝ้าระวังต้องสงสัยไม่ปลอดภัย ในชุมชน ออกเป็นตัวชี้วัดระดับจังหวัด สร้างระบบขับเคลื่อนผ่านกลไก พชอ. มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 เป็นต้นมา แต่ปัญหาอุปสรรค์ที่พบคือ ไม่มีการรวบรวมข้อมูลเป็นฐานข้อมูล ข้อมูลที่สำรวจปีก่อนมีการสูญหาย มีการใช้กระดาษในการทำแบบประเมินซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง ขาดง่ายและสูญหายได้ง่าย การรวมข้อมูลที่ยากเพราะต้องบันทึกรายงานซ้ำอีกครั้งเพื่อทำการวิเคราะห์ผ่านคอมพิวเตอร์ และขาดสื่อสารกันระหว่าง ระดับชุมชน ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ทำให้จังหวัดร้อยเอ็ดมีการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคในส่วนผลิตภัณฑ์สุขภาพไม่ปลอดภัยในร้านชำไม่ต่อเนื่อง แม้มีการตรวจเฝ้าระวังอยู่ประจำทุกปีแต่ไม่สามารถจัดทำฐานข้อมูลระดับจังหวัดได้

ในปี พ.ศ. 2565 ศูนย์วิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) มูลนิธิวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ (มวคบ.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ริเริ่มพัฒนาโปรแกรมระบบเฝ้าระวังยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน (G-RDU & G-SHP) โดยมอบหมายให้กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลพนมไพร เป็นผู้พัฒนาโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังแหล่งกระจายยาในชุมชน ทำให้ทราบสถานการณ์ภาพรวมการกระจายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในพื้นที่ และนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคทั้งในระดับพื้นที่ จังหวัด และประเทศ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโปรแกรม G-RDU ยังขาดการศึกษาเชิงระบบที่ครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมตามหลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การประเมินคุณภาพตามมาตรฐาน และการประเมินผลลัพธ์ในบริบทการใช้งานจริง การศึกษาครั้งนี้จึงใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนาโปรแกรม G-RDU ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ พร้อมประเมินผลลัพธ์ในพื้นที่นำร่อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการขยายผลในระดับประเทศ และเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการคุ้มครองผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบในการเฝ้าระวังยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในร้านค้าชำ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรม G-RDU สำหรับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในร้านค้าชำ
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม G-RDU ที่พัฒนาขึ้นและการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในพื้นที่นำร่อง

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะหลัก ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบ ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development Phase) เพื่อออกแบบและสร้างโปรแกรม และระยะที่ 3 การประเมินผล (Evaluation Phase) เพื่อประเมินคุณภาพและผลลัพธ์ของโปรแกรม โดยบูรณาการกับแนวคิดการประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศตามหลัก Nielsen's Heuristic Usability และแนวคิดการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาในชุมชนของศูนย์วิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) ซึ่งจำแนกร้านค้าชำเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ร้านชำทั่วไป (General Grocery store: GG) ร้านชำคุณภาพประเภทการใช้ยาสมเหตุผล (G-RDU) และร้านชำคุณภาพประเภทผลิตภัณฑ์สุขภาพปลอดภัย (Grocery store-Safety Health Products: G-SHP) โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 26 ธันวาคม 2566

ถึง 25 ธันวาคม 2567 ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบในการเฝ้าระวังยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในร้านค้าชำ ด้วยการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการประชุมกลุ่ม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรม G-RDU โดยกลุ่มตัวอย่างในระยะนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือ บุคลากรผู้ใช้ระบบจำนวน 25 คน ประกอบด้วยเภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ที่รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคในพื้นที่ 5 อำเภอนำร่อง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) รับผิดชอบตรวจร้านค้าชำมากกว่า 2 ปีขึ้นไป 2) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และเกณฑ์คัดออก คือ 1) ลาศึกษาต่อ 2) ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานระหว่างดำเนินงานวิจัย และกลุ่มที่ 2 คือ ร้านค้าชำในพื้นที่อำเภอนำร่อง 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอทุ่งเขาหลวง อำเภอศรีสมเด็จ อำเภอพนมไพร อำเภอเมยวดี และอำเภอหนองพอก อำเภอละ 20 ร้าน รวมจำนวนร้านค้าชำทั้งหมดเท่ากับ 100 ร้าน โดยทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาระยะที่ 1 คือ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับบุคลากร ซึ่งครอบคลุมประเด็นปัญหาอุปสรรคของระบบเดิม ความต้องการของระบบใหม่และข้อเสนอแนะ 2) แบบบันทึกการตรวจร้านค้าชำ ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การจำหน่ายยา การจำหน่ายอาหาร การจำหน่ายเครื่องสำอาง การจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพร การโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ และความรอบรู้ของผู้ประกอบการ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปประเด็นความต้องการของระบบ

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรม G-RDU สำหรับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในร้านค้าชำ เป็นการนำข้อมูลจากระยะยที่ 1 มาออกแบบและพัฒนาโปรแกรม G-RDU ในรูปแบบของ Web Application โดยใช้สถาปัตยกรรมแบบ Client-Server พัฒนาด้วยภาษา PHP สำหรับ Back-end ฐานข้อมูล MySQL และ HTML5/CSS3/JavaScript สำหรับ Front-end โดยกำหนดให้สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Responsive Design) URL ของระบบ คือ https://www.grdu.fda.moph.go.th โดยโปรแกรมต้นแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ จะได้รับการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วยผู้ดูแลโปรแกรมระดับอำเภอ 1 คน ระดับจังหวัด 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3 คน และบุคลากร จำนวน 25 คน โดยระยะที่ 2 ใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) แบบประเมิน Nielsen's Heuristic Usability จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ การมองเห็นสถานะของระบบ ความสอดคล้องกับความเป็นจริง การควบคุมและอิสระในการใช้งาน ความสอดคล้องและมาตรฐาน การป้องกันข้อผิดพลาด การรับรู้ได้ทันที ความยืดหยุ่น การออกแบบที่เรียบง่าย การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด และความช่วยเหลือและเอกสารประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรจะให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน เกณฑ์แบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อยที่สุด (1.00-1.80) น้อย (1.81-2.60) ปานกลาง (2.61-3.40) มาก (3.41-4.20) และมากที่สุด (4.21-5.00) จากนั้นทำการปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริง 2) คู่มือการใช้โปรแกรม G-RDU ประกอบด้วย 8 ส่วน ครอบคลุมการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาในชุมชน ข้อมูลพื้นฐาน 5 หมวด แบบบันทึกการตรวจร้านชำ และวิธีการใช้งานโปรแกรม พร้อมจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่บุคลากรผู้ใช้งานในพื้นที่นำร่อง 5 อำเภอ การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปประเด็นต่อการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

ระยะที่ 3 ประเมินคุณภาพและผลลัพธ์ของโปรแกรม G-RDU ที่พัฒนาขึ้นในการนำไปใช้ในพื้นที่นำร่อง 5 แห่ง ได้แก่ อำเภอทุ่งเขาหลวง อำเภอศรีสมเด็จ อำเภอพนมไพร อำเภอเมยวดี และอำเภอหนอง

พอก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) ร้านค้าชำในพื้นที่ 5 อำเภอนำร่อง จำนวน 100 ร้าน และ 2) บุคลากรผู้ใช้งานโปรแกรม จำนวน 25 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 3 เครื่องมือ ได้แก่ 1) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 5 ระดับ ครอบคลุมด้านความสะดวกในการใช้งาน การประหยัดเวลา ความถูกต้องของข้อมูล และความเหมาะสมโดยรวม 2) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ใช้งาน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อดีและประโยชน์เปรียบเทียบกับระบบเดิม ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะการพัฒนา และ 3) รายงานผลการใช้งานจากระบบ G-RDU ในด้านความครอบคลุมของข้อมูล สัดส่วนร้านชำที่ผ่านเกณฑ์ G-RDU/G-SHP และคะแนนความรอบรู้ของผู้ประกอบการ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการดำเนินงานประเมินร้านค้าชำผ่านโปรแกรม G-RDU ที่พัฒนขึ้น โดยเภสัชกร เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการออกดำเนินการประเมินร้านค้าชำในพื้นที่ โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากระบบและส่งแบบประเมินไปยังบุคลากรผู้ใช้งาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 5-มากที่สุด 4-มาก 3-ปานกลาง 2-น้อย และ 1-น้อยที่สุด

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE1942566 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2566

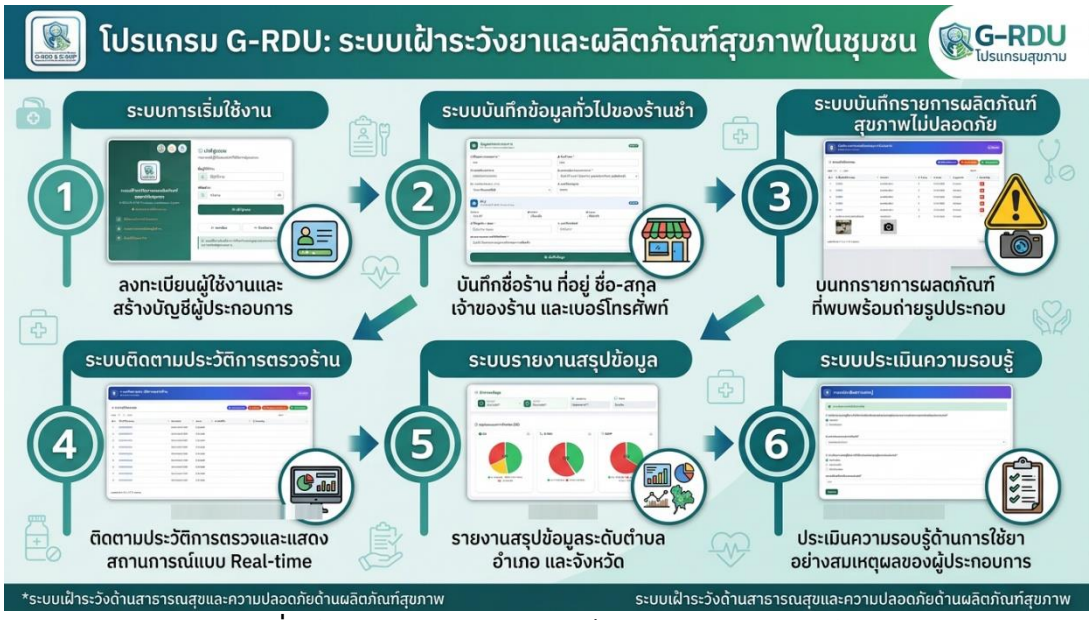
ผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่

1. ผลการศึกษาสถานการณ์และปัญหาในการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในร้านค้าชำ จากการประชุมกลุ่มกับบุคลากรผู้รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 25 คน พบปัญหาสำคัญของระบบการทำงานเดิม 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้านฐานข้อมูล พบว่า ไม่มีระบบฐานข้อมูลกลาง ข้อมูลที่สำรวจในแต่ละปีสูญหาย ไม่สามารถติดตามข้อมูลย้อนหลังได้ 2) ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การใช้กระดาษในการทำแบบประเมินมีค่าใช้จ่ายสูง ขาดง่าย และสูญหายได้ง่าย 3) ด้านการประมวลผล พบว่า ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำเพื่อวิเคราะห์ผ่านคอมพิวเตอร์ ทำให้ใช้เวลามากและเกิดความผิดพลาดได้ และ 4) ด้านการสื่อสาร พบว่า ขาดระบบสื่อสารข้อมูลระหว่างระดับชุมชน อำเภอ และจังหวัด ทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่องและไม่สามารถจัดทำฐานข้อมูลระดับจังหวัดได้ โดยผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากร 25 คน พบว่า มีประเด็นที่สำคัญที่มีความต้องการ ได้แก่ 1) บุคลากรมีความต้องการระบบใหม่ที่มีฐานข้อมูลดิจิทัลกลาง กรอกข้อมูลครั้งเดียวสามารถวิเคราะห์และรายงานได้ทันที เชื่อมโยงข้อมูลทุกระดับ และเข้าถึงได้ผ่านระบบ Mobile Device/ Computer Device/Tablet Device 2) บุคลากรมีความต้องการลดภาระงานเอกสาร ที่ต้องมีการคีย์ข้อมูลจากระบบเอกสารไปยังโปรแกรม Excel/word ต้องมีการประมวลสรุปผลข้อมูลเอง ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานที่มีความซ้ำซ้อน 3) บุคลากรต้องการมีข้อมูลแสดงผลหรือการประมวลผลที่แสดงผลทางด้านเชิงภูมิศาสตร์ โดยสามารถเห็นข้อมูลผลการสำรวจอัตโนมัติสำหรับร้านค้าชำที่มีความเสี่ยง เพื่อวางแผนในการลงพื้นที่ และ 4) บุคลากรต้องการระบบเตือนภัยผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย และ 5) บุคลากรมีความต้องการในการติดตามประวัติร้านค้าชำที่เคยตรวจ เพื่อที่จะเห็นข้อมูลการตรวจที่ต่อเนื่อง

2. ผลการพัฒนาโปรแกรม G-RDU สำหรับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในร้านค้าชำ โดยคณะทำงานได้ทำการพัฒนาโปรแกรม G-RDU ซึ่งเป็น Web Application ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Responsive Design) โดย URL ของระบบคือ https://www.grdu.fda.moph.go.th โปรแกรม G-RDU มีฟังก์ชันหลัก 6 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบการเข้าใช้งาน ซึ่งเป็นระบบจัดการผู้ใช้งาน (User Management) รองรับการลงทะเบียนผู้ใช้ 4 บทบาท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ อย. โรงพยาบาล/สสจ. อสม. และ

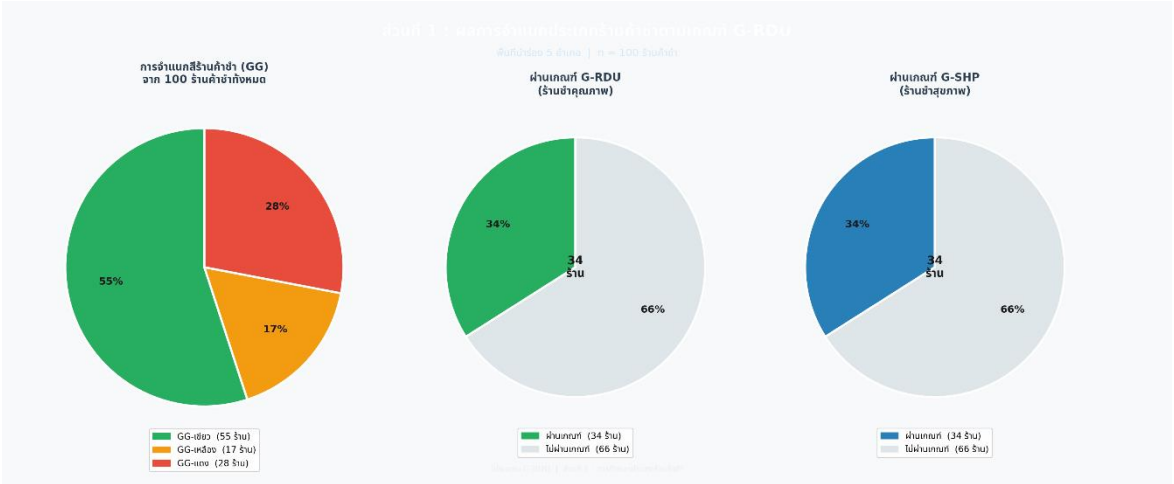
องค์กรของผู้บริโภค พร้อมระบบยืนยันตัวตนและการรักษาความลับของข้อมูลตามมาตรฐาน พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 2) ระบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของร้านชำ (ชื่อร้าน ที่อยู่ ชื่อ-สกุลเจ้าของร้าน เบอร์โทรศัพท์ พิกัดตำแหน่งที่ตั้งของร้านค้าชำ และภาพถ่ายร้านค้าชำ) ซึ่งระบบนี้เป็นขั้นตอนของการลงทะเบียนสถานประกอบการ เพื่อสร้างฐานข้อมูลพื้นฐานของร้านค้าชำในแต่ละพื้นที่ 3) ระบบบันทึกรายการผลิตภัณฑ์สุขภาพไม่ปลอดภัยที่พบในร้านค้าชำพร้อมแนบรูปภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย เป็นระบบที่ออกแบบมาจากการใช้เอกสารในการประเมินตรวจร้านค้าชำ ซึ่งครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การจำหน่ายยา การจำหน่ายอาหาร การจำหน่ายเครื่องสำอาง การจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพร การโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ และความรอบรู้ของผู้ประกอบการ 4) ระบบติดตามประวัติการตรวจร้านและแสดงสถานการณ์แบบ Real-time เป็นระบบประมวลผลอัตโนมัติเพื่อจัดผลการประเมินร้านค้าชำออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ร้านชำทั่วไป (General Grocery store: GG) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สีเขียว (ร้านที่จำหน่ายยาปลอดภัย จำหน่ายเฉพาะยาสามัญประจำบ้านตามกฎหมายกำหนด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องสำอาง สมุนไพรถูกต้องตามกฎหมาย) สีเหลือง (ร้านที่จำหน่ายยาปลอดภัย จำหน่ายเฉพาะยาสามัญประจำบ้าน แต่ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) และสีแดง (ร้านที่จำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย) และรายงานผลร้านชำคุณภาพ ที่ประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ ร้านชำคุณภาพประเภทการใช้ยาสมเหตุผล (G-RDU) เป็นร้านชำคุณภาพที่ได้รับการตรวจประเมินสถานที่ จำหน่ายยาตามกฎหมาย มีการวัดความรอบรู้ของผู้ประกอบการร้านค้าชำ และร้านชำคุณภาพประเภทผลิตภัณฑ์สุขภาพปลอดภัย (Grocery store-Safety Health Products: G-SHP) เป็นร้านชำคุณภาพที่ประเมินทุกด้านทั้งยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการประเมินความรอบรู้ของผู้ประกอบการร้านค้าชำ 5) ระบบรายงานสรุปข้อมูลระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เป็นระบบในการรายงานข้อมูลเชิงประจักษ์จากผลการตรวจประเมินร้านค้าชำ เพื่อให้พื้นที่ในทุกระบบสามารถออกรายงานนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไปในภาพรวม เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ของการดำเนินงานในพื้นที่ โดยจะแสดงผลบน Dashboard แสดงข้อมูลภาพรวมเชิงสถิติแบบ Real-time 6) ระบบประเมินความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของผู้ประกอบการ เป็นระบบที่ทำการประเมินความรอบรู้ของผู้ประกอบการที่ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล ความเข้าใจ การโต้ตอบซักถาม การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ จำนวน 23 ข้อ มีคะแนนเต็ม 115 คะแนน และเป้าหมาย คือ ผ่านมากกว่า 90 คะแนน โดยสรุปภาพรวมของการออกแบบโปรแกรม G-RDU ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โปรแกรม G-RDU กับฟังก์ชันการทำงานหลัก 6 ด้าน

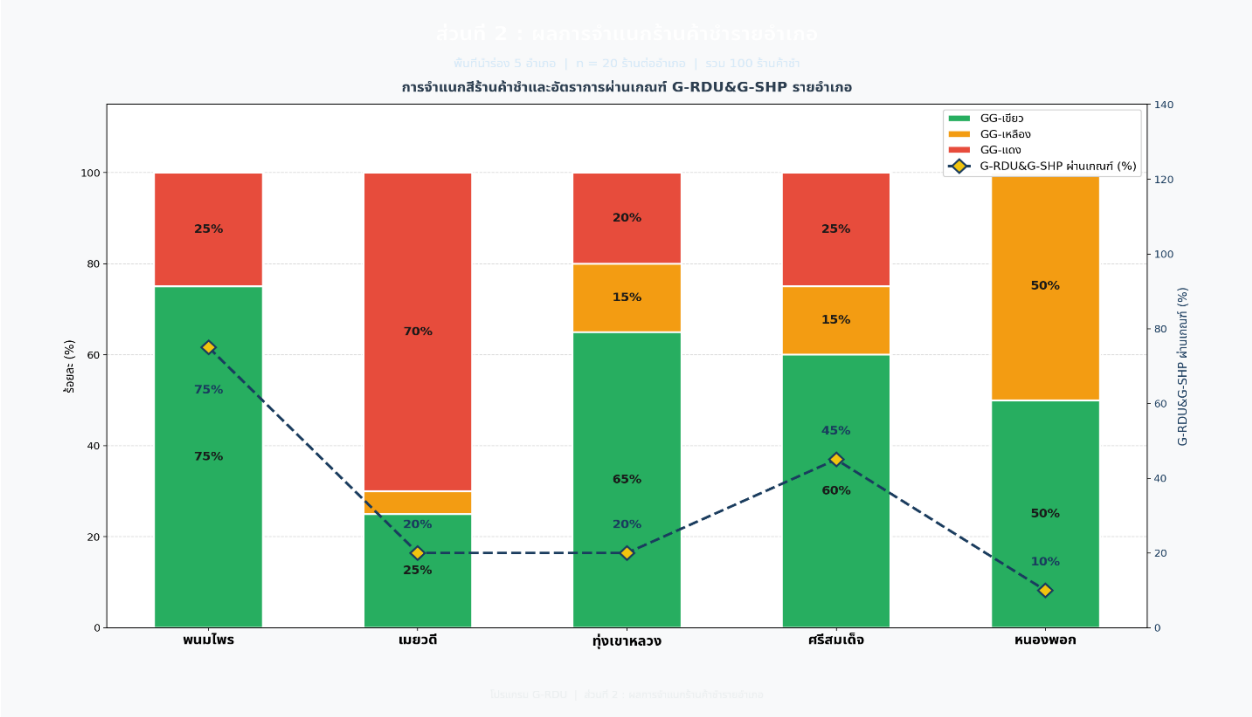
โดยสรุปผลการประเมินต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ด้วยแบบประเมิน Nielsen's Heuristic Usability พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.32 ± 0.41 อยู่ในระดับมากที่สุด และในบุคลากร พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.92±0.95 อยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรได้ให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ด้าน ได้แก่ (1) เพิ่มความชัดเจนของปุ่มการทำงานและป้ายกำกับ (2) ปรับภาษาคำถามให้เข้าใจง่ายขึ้น และ (3) เพิ่มระบบแสดงรูปภาพผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยในการระบุชนิดยา

3. ผลการประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม G-RDU ที่พัฒนาขึ้นในการนำไปใช้ในพื้นที่นำร่อง 5 อำเภอ โดยพื้นที่สามารถลงทะเบียนและประเมินร้านค้าชำได้ครบทั้ง 100 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 100 ของเป้าหมาย โดยจำแนกร้านค้าชำ เป็นร้านชำทั่วไป สีเขียว (GG-เขียว) ที่มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 55 รองลงมา คือ ร้านชำทั่วไป สีแดง (GG-แดง) ร้อยละ 28 และร้านชำทั่วไป สีเหลือง (GG-เหลือง) ร้อยละ 17 ตามลำดับ โดยเมื่อประเมินร้านชำคุณภาพ พบว่า มีร้านชำที่ผ่านเกณฑ์ G-RDU จำนวนร้อยละ 34 และผ่านเกณฑ์ G-SHP ร้อยละ 34 ดังแสดงในรูปภาพที่ 2



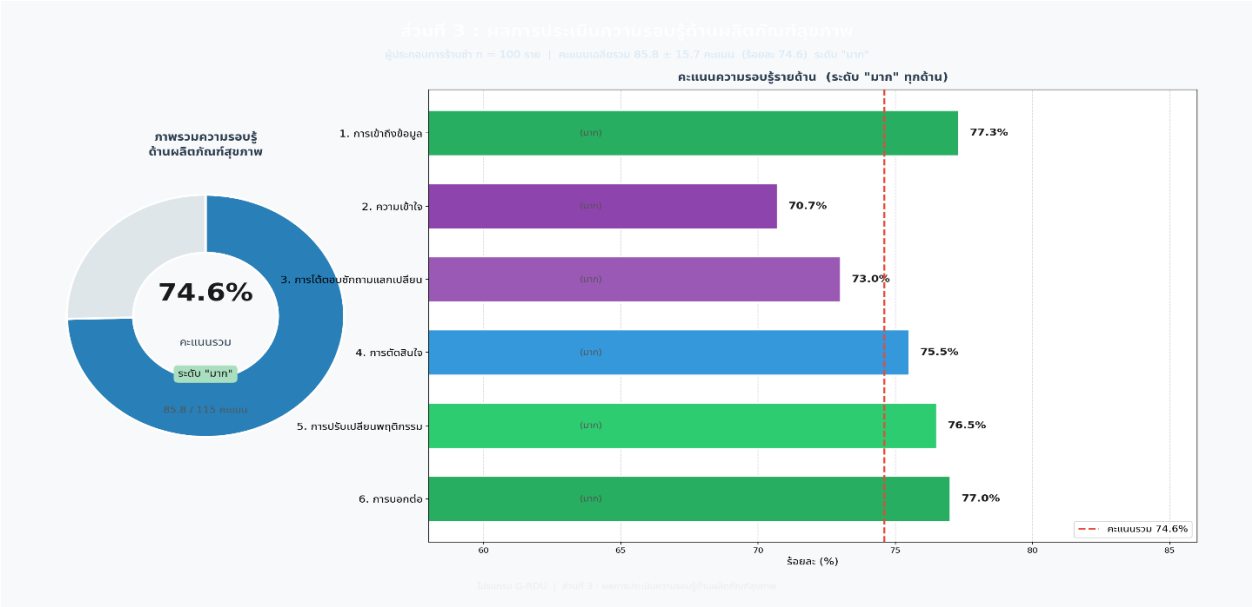
ภาพที่ 2 แสดงการประเมินร้านค้าชำ 100 ร้านในพื้นที่นำร่อง 5 อำเภอ

เมื่อจำแนกการประเมินร้านค้าชำในพื้นที่นำร่อง 5 อำเภอตามสีร้านชำและอัตราการผ่านเกณฑ์ G-RDU รายอำเภอ พบว่า อำเภอพนมไพร ผ่านเกณฑ์การประเมินร้านชำทั่วไป สีเขียว (GG-เขียว) มากที่สุด คือ ร้อยละ 75 รองลงมา คือ อำเภอทุ่งเขาหลวง ร้อยละ 65, อำเภอศรีสมเด็จ ร้อยละ 60, อำเภอหนองพอก ร้อยละ 50 และอำเภอเมยวดี ร้อยละ 20 ตามลำดับ โดยอำเภอที่ผ่านเกณฑ์ร้านชำคุณภาพ G-RDU และ G-SHP มากที่สุด ได้แก่ อำเภอพนมไพร ร้อยละ 75 รองลงมา คือ อำเภอศรีสมเด็จ ร้อยละ 45, อำเภอทุ่งเขาหลวงและอำเภอเมยวดี ร้อยละ 20 และอำเภอหนองพอก ร้อยละ 10 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปภาพที่ 3



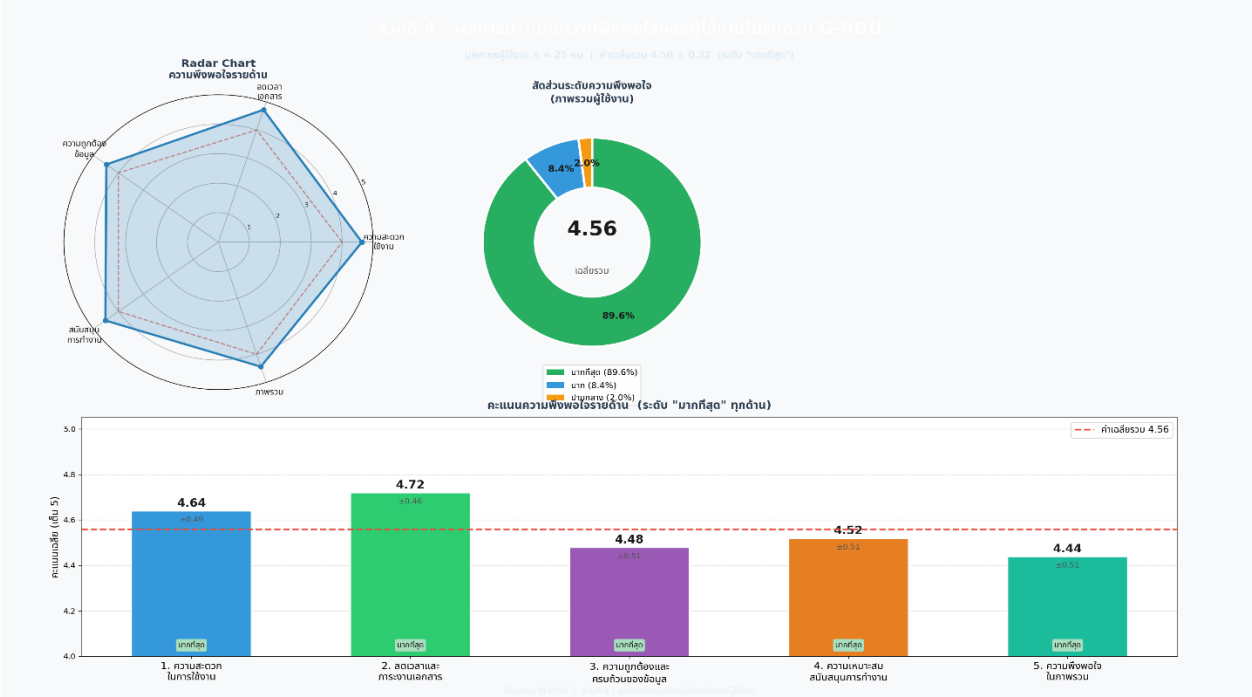
ภาพที่ 3 การประเมินร้านค้าชำจำแนกตามสีร้านค้าชำและอัตราการผ่านเกณฑ์ G-RDU รายอำเภอ

ผลการประเมินความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการร้านชำ 100 ราย พบคะแนนความรอบรู้โดยรวม เท่ากับ ร้อยละ 74.6 (คะแนน 85.8 จาก 115 คะแนน) ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล ร้อยละ 773. รองลงมา คือ ด้านการบอกต่อ ร้อยละ 77, ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร้อยละ 76.5, ด้านการตัดสินใจ ร้อยละ 75.5, ด้านการโต้ตอบซักถามแลกเปลี่ยน ร้อยละ 73 และด้านความเข้าใจ ร้อยละ 70.7 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงผลการประเมินคะแนนความรอบรู้ของผู้ประกอบการร้านค้าชำ

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ด้าน ของบุคลากรผู้ใช้งานโปรแกรม จำนวน 25 คน พบว่าผู้ใช้งานร้อยละ 89.60 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวม 4.56±0.32 โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ลดเวลาและภาระงานเอกสาร เท่ากับ 4.72±0.46 รองลงมา ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน เท่ากับ 4.64±0.49, ความเหมาะสมในการสนับสนุนการทำงาน เท่ากับ 4.52± 0.51, ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล เทากับ 4.48 ± 0.51 และความพึงพอใจในภาพรวม เท่ากับ 4.44 ± 0.51 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรม G-RDU

สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากความคิดเห็นของผู้ใช้งาน 25 คน ซึ่งสามารถสรุปประเด็นแนวทางที่ได้รับและแนวทางในการพัฒนาต่อไป ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 6

ประเด็นคำถาม	แนวทางที่ได้รับ
ข้อดีและประโยชน์	-โปรแกรม G-RDU ช่วยลดปัญหาข้อมูลสูญหาย ลดค่าใช้จ่ายด้านกระดาษ ลดภาระงานด้านเอกสาร กรอกข้อมูลครั้งเดียวสามารถดูสรุปผลได้ทันที และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ -สามารถทำงานได้สะดวกผ่านสมาร์ทโฟน/แท็ปแลต/คอมพิวเตอร์ได้อย่างง่ายในระหว่างการลงตรวจประเมินในพื้นที่ -สามารถเห็นภาพรวมของสถานการณ์ในพื้นที่และข้อมูลถูกเก็บและบันทึกไว้อย่างเป็นระบบสามารถสืบค้นย้อนหลังได้
ปัญหาอุปสรรคในการใช้โปรแกรม	-ปัญหาด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกล -ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ประกอบการร้านชำบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับการให้สัมภาษณ์ผ่านสมาร์ทโฟนและการอัปโหลดภาพถ่ายผลิตภัณฑ์บางครั้งทำได้ช้า -การลืมรหัสผ่าน จะต้องรอผู้ดูแลระบบแก้ไข และการตอบสนองของระบบล่าช้าในบางครั้ง
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป	-พัฒนาเป็น Mobile Application แบบ Offline เพื่อให้ใช้งานในพื้นที่ไม่มีสัญญาณได้ และควรพัฒนาให้ อสม. เข้าถึงและใช้งานได้ - การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนยาของ อย. ที่อัปเดตแบบ Real-time -การเพิ่มฟังก์ชันการอ่าน QR Code/Barcode ของผลิตภัณฑ์ -การเพิ่มระบบส่งออกรายงานในรูปแบบ PDF -เพิ่มโมดูลส่งเสริมความรู้ผู้ประกอบการ -ขยายการใช้งานให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในระดับจังหวัด

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรม G-RDU โดยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 สถานการณ์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบ ผลการศึกษาพบว่าระบบการเฝ้าระวังการจำหน่ายยาในร้านค้าชำที่ดำเนินงานอยู่เดิมมีปัญหาเชิงระบบ 4 ด้าน ได้แก่ การขาดฐานข้อมูลกลาง การใช้กระดาษที่มีค่าใช้จ่ายสูง การประมวลผลซ้ำซ้อน และการขาดการสื่อสารระหว่างระดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจินดาพร อุปถัมภ์และคณะ[9] ในจังหวัดศรีสะเกษ และสุนิษา ถิ่นแก้ว และคณะ[3] ในจังหวัดพังงา ที่พบว่าการดำเนินงานเฝ้าระวังการจำหน่ายยาในร้านชำตามนโยบาย RDU Community ในระดับพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงใช้แบบบันทึกในรูปแบบกระดาษ มีการกระจัดกระจายของข้อมูล และขาดระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระดับชุมชน อำเภอ และจังหวัด ทำให้การติดตามและการประเมินผลในระยะยาวเป็นไปได้ยาก ผลการศึกษานี้ยังสะท้อนภาพปัญหาในระดับชาติที่ปัทมาพร ปัทมาสราวุธและรุ่งทิวา หมื่นปา[10] ได้รายงานไว้ในการพัฒนาร้านชำต้นแบบในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งระบุว่าการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคในร้านชำขาดการบูรณาการเชิงระบบ ทำให้ยากต่อการขยายผลและสร้างความยั่งยืน ในด้านความต้องการของบุคลากรที่สะท้อนผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเฉพาะความต้องการระบบฐานข้อมูลดิจิทัลกลางที่กรอกครั้งเดียวสามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงทุกระดับได้ การลดภาระงานเอกสาร และการแสดงผลเชิงภูมิศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคที่ระบุไว้ในแนวทางการดำเนินงาน RDU Community ของกระทรวงสาธารณสุข[2] และเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษา
ของกฤษณะ สุกาวงค์ และคณะ[11] ที่พัฒนาโปรแกรมเฝ้าระวังโรค ZR506 Dashboard ในเขตสุขภาพที่ 8 ซึ่งพบว่าผู้ใช้งานมีความต้องการระบบที่แสดงผลแบบ Real-time และสามารถสนับสนุนการตัดสินใจในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาในระยะที่ 1 จึงยืนยันความสำคัญของกระบวนการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement Analysis) ก่อนการออกแบบระบบ ซึ่ง

เป็นหลักการสำคัญของการวิจัยและพัฒนาตามกรอบของ Borg และ Gall[8]

ประเด็นที่ 2 การพัฒนาโปรแกรม G-RDU และการประเมินคุณภาพต้นแบบโปรแกรม G-RDU ที่พัฒนาขึ้นในรูปแบบ Web Application แบบ Responsive Design ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก 6 ด้าน ที่ครอบคลุมกระบวนการเฝ้าระวังการจำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในร้านค้าชำอย่างเป็นระบบ การจำแนกร้านชำเป็น 3 ระดับสี (เขียว/เหลือง/แดง) และการรับรองร้านชำคุณภาพ G-RDU/G-SHP สอดคล้องกับแนวทางการตรวจประเมินร้านชำคุณภาพที่พัฒนาโดยคณะทำงานสาขาการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาเชิงรุกในชุมชนของกระทรวงสาธารณสุข[2] และเป็นการต่อยอดจากแนวคิดร้านชำต้นแบบที่ปัทมาพร ปัทมาสราวุธและรุ่งทิวา หมื่นปา[10] ได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบไม่ใช้สารสนเทศ ผลการประเมินคุณภาพต้นแบบโปรแกรมตามแนวทาง Nielsen's Heuristic Usability[12]โดยผู้เชี่ยวชาญที่คะแนนเฉลี่ย 4.32 ± 0.41 (ระดับมากที่สุด) และบุคลากรที่คะแนนเฉลี่ย 3.92 ± 0.95 (ระดับมาก) อยู่ในช่วงคะแนนใกล้เคียงกับการศึกษาการพัฒนา Web Application ของเฉลิมเกียรติ ดีสม และคณะ[13] ที่ได้คะแนนคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) และความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22-4.29) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Farzandipour M et al[14] ที่พบว่าการประเมิน Heuristic Usability โดยผู้เชี่ยวชาญสามารถระบุปัญหาด้านการใช้งานในระบบสารสนเทศสุขภาพได้อย่างละเอียดและเป็นระบบ ทั้งนี้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญที่สูงกว่าบุคลากรในการศึกษาครั้งนี้ อาจสะท้อนถึงมุมมองที่แตกต่างกันระหว่างการประเมินเชิงเทคนิคและการประเมินจากประสบการณ์การใช้งานจริง โดยการประเมินจากผู้ใช้งานจริงสามารถระบุปัญหาเชิงปฏิบัติได้ละเอียดกว่าการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ด้าน (ความชัดเจนของปุ่ม การปรับภาษาคำถาม และการแสดงรูปภาพผลิตภัณฑ์) ที่ได้จากการศึกษาจึงเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

ประเด็นที่ 3 ผลลัพธ์ของโปรแกรม G-RDU ในพื้นที่นำร่อง ผลการประเมินร้านค้าชำ 100 ร้าน พบว่ามีร้านชำที่จำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย (สีแดง) สูงถึงร้อยละ 28 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของอัปสร บุญยัง และรุ่งทิวา หมื่นปา[4] ที่ได้รายงานข้อมูลการจำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในจังหวัดพิษณุโลกไม่เป็นไปตามกฎหมาย ร้อยละ 74.1-82.4 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับการศึกษาของจินดาพร อุปถัมภ์และคณะ[9] จังหวัดศรีสะเกษ ที่พบว่า สัดส่วนร้านชำที่จำหน่ายยาที่ห้ามจำหน่ายลดลงจากร้อยละ 13.3 เหลือร้อยละ 0 หลังการดำเนินงานเฝ้าระวังเชิงรุกผ่านเครือข่ายชุมชน ซึ่งบ่งชี้ว่าการมีระบบเฝ้าระวังที่เป็นรูปธรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถลดสัดส่วนการจำหน่ายยาที่ไม่เหมาะสมได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นโปรแกรม G-RDU จึงมีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการลดการกระจายยาที่ไม่เหมาะสมในร้านชำได้หากมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราการผ่านเกณฑ์ระหว่างอำเภอ โดยอำเภอพนมไพรผ่านเกณฑ์ร้านชำคุณภาพถึงร้อยละ 75 ขณะที่อำเภอหนองพอกผ่านเพียงร้อยละ 10 สะท้อนความแตกต่างของบริบทพื้นที่และความเข้มแข็งของเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตของ เบญจมาศ บุดดาวงศ์และคณะ[6] ที่ระบุว่าการกระจายยาไม่เหมาะสมในร้านชำมีความแตกต่างตามบริบทพื้นที่และระบบการกำกับดูแลในแต่ละอำเภอ ข้อมูลนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนางานคุ้มครองผู้บริโภคในระดับอำเภออย่างเฉพาะเจาะจง ในด้านการวัดระดับความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการ พบว่า ผลการประเมินความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการร้านชำ 100 ราย เท่ากับร้อยละ 74.6 (85.8 จาก 115 คะแนน) อยู่ในระดับมาก โดยใช้แบบประเมิน 6 ด้าน 23 ข้อ ซึ่งพัฒนาโดยนพมาศ จันละออและคณะ[15] เป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้แบบวัดความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการร้านชำ (Health Products Literacy in Grocery Owners: HPLGO) ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ลำปาง และอุดรธานี ที่พบว่าจุดตัด

คะแนนมากกว่า 90 คะแนน มีค่าความจำเพาะสูงในการทำนายร้านชำที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบคะแนนความรอบรู้เฉลี่ย 85.8 คะแนน ใกล้เคียงกับจุดตัดดังกล่าว ซึ่งสะท้อนว่าผู้ประกอบการในพื้นที่นำร่องของจังหวัดร้อยเอ็ดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลางต่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สุขภาพไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนเสริมความรอบรู้อย่างเฉพาะเจาะจง เมื่อวิเคราะห์รายด้านของระดับความรอบรู้ พบว่า ด้านความเข้าใจมีคะแนนต่ำสุด (ร้อยละ 70.7) ขณะที่ด้านการเข้าถึงข้อมูลมีคะแนนสูงสุด (ร้อยละ 77.3) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของโกมาตร จึงเสถียรทรัพย์และคณะ[5] ที่ระบุว่าประชาชนในชนบทส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านยาผ่านสื่อโฆษณาและคำบอกเล่าได้ง่าย แต่อาจขาดความเข้าใจในเนื้อหาเชิงลึก ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจซื้อยาตามคำโฆษณาของผู้ขายโดยขาดการพิจารณาเชิงวิเคราะห์ ผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนความจำเป็นของการพัฒนาโมดูลส่งเสริมความรู้แก่ผู้ประกอบการในโปรแกรม G-RDU ในระยะต่อไป ในด้านการวัดผลระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานและการใช้ประโยชน์ในเชิงระบบ พบว่า ระดับความพึงพอใจของบุคลากรผู้ใช้งานที่เฉลี่ย 4.56 ± 0.32 โดยร้อยละ 89.60 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการลดเวลาและภาระงานเอกสาร (4.72 ± 0.46) มีระดับสูงกว่าการศึกษาของเฉลิมเกียรติ ดีสม และคณะ[13] ที่ได้คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 4.22-4.29 และสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณะ สุกาวงค์ และคณะ[11] ที่พบว่าการพัฒนาโปรแกรม Dashboard สามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้งานและลดระยะเวลาในการจัดการข้อมูลได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหายังยืนยันถึงประโยชน์เชิงระบบ ทั้งการลดข้อมูลสูญหาย ลดค่าใช้จ่ายด้านกระดาษ การประหยัดเวลา และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระดับ ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อความต้องการที่ระบุไว้ในระยะที่ 1 ได้อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามข้อจำกัดที่พบ ได้แก่ ปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกล ความไม่คุ้นเคยของผู้สูงอายุที่เป็นผู้ประกอบการ และการตอบสนองของระบบที่ล่าช้าในบางครั้ง สะท้อนข้อจำกัดของระบบ Web Application ในบริบทพื้นที่ชนบท ซึ่งเป็นประเด็นที่สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Farzandipour M et al[14] ที่ระบุว่าหลักการ "ความช่วยเหลือและเอกสารประกอบ" และ "ความสอดคล้องกับความเป็นจริง" มักเป็นจุดที่พบปัญหาการใช้งานในระบบสารสนเทศสุขภาพมากที่สุด ดังนั้นการพัฒนาในระยะต่อไปในรูปแบบ Mobile Application แบบ Offline การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนยาของ อย. และการเพิ่มฟังก์ชันการอ่าน QR Code/Barcode จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว และเป็นการต่อยอดเพื่อขยายผลในระดับประเทศตามแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการขยายผลการใช้โปรแกรม G-RDU ไปยังทุกอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด และประเมินผลลัพธ์ระยะยาวในการลดการกระจายผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย

2. ควรศึกษาการพัฒนาโปรแกรม G-RDU ให้รองรับการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลสุขภาพระดับชาติ

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของการใช้โปรแกรม G-RDU ในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์วิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาโปรแกรม G-RDU จำนวน 100,000 บาท ขอขอบคุณบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่นำร่องทั้ง 5 อำเภอ ได้แก่ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง โรงพยาบาลศรีสมเด็จ โรงพยาบาลพนมไพร โรงพยาบาลเมยวดี และโรงพยาบาลหนองพอก และขอขอบคุณผู้ประกอบการร้านค้าชำทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ชัยวัฒน์ สิงห์หิรัญนุสรณ์.(2563). ทันสถานการณ์. ยาวิพากษ์ 2563:11(45):13-15.
2. ชัยวัฒน์ สิงห์หิรัญนุสรณ์และคณะ.(2563). แนวทางการดำเนินงานพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน (Rational Drug Use Community, RDU Community). Vol. 2. 2563, กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี.
3. สุนิษา ถิ่นแก้ว, รัตนาภรณ์ อาวิพันธ์ และชิดชนก เรือนก้อน.(2566). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการจำหน่ายยาในร้านชำผ่านนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนตำบลเหล จังหวัดพังงา. วารสารเภสัชกรรมไทย 2566:15(2):316-30.
4. อัปสร บุญยัง และรุ่งทิวา หมื่นปา.(2562). ความชุกของการจำหน่ายยาที่ไม่เหมาะสมของร้านชำในจังหวัดพิษณุโลกและปัจจัยที่มีผล. วารสารเภสัชกรรมไทย 2562:11(1):105-18.
5. โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, ลือชัย ศรีเงินยวง, วิชิต เปานิล.(2550). ยากับชุมชน: มิติทางสังคมวัฒนธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ; 2550. 248 หน้า.
6. เบญจมาศ บุดดาวงศ์, นิยดา เกียรติยิ่งอังศุลี, ขนิษฐา วัลลีพงษ์, ลัทธิพร บุญมานัส, อรวรรณ กาศสมบูรณ์ และจันทร์จรีย์ ดอกบัวและคณะ.(2559). แหล่งต้นทางและเส้นทางการกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชนจาก 8 จังหวัดสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาการกระจายยาไม่เหมาะสมเชิงระบบ. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2559:11(ฉบับพิเศษ):260-68.
7. Wibulpholprasert S.(2007). Thailand health profile 2005-2007. Bangkok: Strategy and Planning Division Ministry of Public Health; 2007.
8. Borg WR, Gall MD.(1989). Educational research: an introduction. 5th ed. New York: Longman; 1989.
9. จินดาพร อุปถัมภ์, สิรีธร เดชาศิลปะชัยกุล และพัทยา โพธิวัฒน์.(2567). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการจำหน่ายยาในร้านชำผ่านนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนตำบลส้มป่อย อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ. 2567;4(2):102-20.
10. ปัทมาพร ปัทมาสราวุธ, รุ่งทิวา หมื่นปา.(2563). การพัฒนาร้านชำต้นแบบจากโครงการประชารัฐร่วมใจส่งเสริมการใช้ยาอย่างปลอดภัยในชุมชน. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2563;12(3):601-11.
11. กฤษณะ สุกาวงค์, ระพีพร กรมธรรมา, ณัฐพันธ์ สิงหาพรหม และจารุวรรณ สารพล.(2566). การพัฒนาโปรแกรมเฝ้าระวังโรค ZR506 Dashboard รู้ทันป้องกันได้ เขตสุขภาพที่ 8. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี. 2566;1(3):1-19.
12. Nielsen J.(1994). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '94); 1994 Apr 24-28; Boston, MA. New York: ACM; 1994. p. 152-8.
13. เฉลิมเกียรติ ดีสม, วีระพันธ์ พานิชย์ และศรัณย์ ภิบาลชนม์.(2568). การพัฒนา WEB APPLICATION เพื่อการบริการและการเรียนรู้สำหรับหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2568;36(2):127-42.
14. Farzandipour M, Nabovati E, Sadeqi Jabali M.(2022). Comparison of usability evaluation methods for a health information system: heuristic evaluation versus cognitive walkthrough method. BMC Med Inform Decis Mak. 2022 Jun 18;22(1):157. doi: 10.1186/s12911-022-01905-7. PMID: 35717183; PMCID: PMC9206256.
15. นพมาศ จันทร์ละออ, วรรณา ศรีวิริยานุภาพ, รุ่งทิวา หมื่นปา, พงศกร จีนกล่ำ, อาทิตย์ จิรพงศธรกุล, ชวภณ วารีบุญมาและคณะ.(2567). การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ประกอบการร้านชำ. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2567;17(3):626-40.