

ระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา Management System for Receiving Medicines as Prescribed by the Doctor at the Pharmacy

ธนรัตน์ วงษ์ช่างชื่อ^{1*}, เจนจิรา จักรพล² และ สมคิด สุทธิธรรวัช³

Thanarat Wongchangsue^{1*}, Jenjira Jakkapon² and Somkid Soottitantawat³

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร^{1,2}

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร³

Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Phranakhon Rajabhat University^{1,2}

Department of Computer science, Phranakhon Rajabhat University³

e-mail: thanarat.s750@pnru.ac.th¹, jenjira.s123@pnru.ac.th², somkid@pnru.ac.th³

Received: September 4, 2022; Revised: November 30, 2022; Accepted: December 2, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งของร้านยา โดยใช้แพลตฟอร์ม Wix ในการจัดทำเว็บไซต์ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยสุ่มจากเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล ได้แก่ แพทย์และเภสัชกร ผู้เกี่ยวข้องอื่น เช่น ผู้ดูแลระบบ เภสัชกรประจำร้านยา และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ จำนวน 10 คน ใช้ระยะเวลาศึกษา 2 เดือน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาเว็บไซต์ และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ผลการศึกษา พบว่า ระดับความพึงพอใจระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14 อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจด้านเนื้อหาเว็บไซต์ พบว่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ พบว่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการรับยา รับยาตามแพทย์สั่งของร้านยา ระบบบริหารจัดการยา ร้านยา

Abstract

This research article the purpose of this study was to study the efficiency of the prescription drug management system of pharmacies by using the Wix platform to create a website. This research was conducted by random purposive sampling from hospital staff, including doctors and pharmacists. Other related persons such as administrators, pharmacists at drug stores and 10 patients who received the service. The study period was 2 months. The questionnaire was used as a tool for data collection, and the questionnaire was divided into two aspects: website content; and the design and layout of the website. The results of the study revealed that the level of satisfaction with the prescription drug management system at the pharmacy was overall, the mean was 4.75, the standard deviation was 0.14,

in the highest level. Website content satisfaction found that, the mean was 4.82, the standard deviation was 0.20, in the highest level. As for satisfaction with the design and layout of the website, it was found that The mean was 4.68 and the standard deviation was 0.78 in the high level.

Keywords: Medication Management System, Receiving Medicines According to the Doctor's Orders from the Pharmacy, Drug Management System, the Pharmacy

บทนำ

ปัจจุบันการรับยาที่โรงพยาบาลนั้นเท่าที่เราทราบกัน มีการรับยาจำนวนมาก เนื่องจากมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี และการรับยาในแต่ละครั้งก็จะสร้างความแออัดให้แก่โรงพยาบาล เนื่องจากบุคลากรในโรงพยาบาลนั้นมีไม่เพียงพอต่อจำนวนของผู้เข้ารับบริการ จึงส่งผลให้ผู้เข้ารับยารอคอยนาน อีกทั้งมีการรวมตัวกัน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาดที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายหนึ่งที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข คือ รับยาร้านยา เพื่อเป็นการลดความแออัดของผู้ป่วยที่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาลซึ่งใช้เวลานาน อีกทั้งการแพร่ระบาดของโควิด 19 ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาระบบเพื่อเข้ามาช่วยลดปัญหานี้

การรับยาของผู้ป่วยนั้นสำคัญมาก แต่การรอคอยการรับยานาน ๆ ผู้คนจำนวนมากในสถานที่แออัด และยิ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่โรคระบาดไวรัสโควิด 19 ยังไม่มีแนวโน้มว่าจะเข้าสู่สถานการณปกติ อาจจะทำให้เกิดการระบาดเพิ่มมากขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อได้ง่าย ทางคณะผู้จัดทำจึงได้รวบรวมข้อมูลปัญหาการรับยา สาเหตุการรับยาที่ช้าและแออัด รวมถึงศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไข จึงได้ร่วมกันพัฒนาระบบเพื่อช่วยลดปัญหานี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิริวิชญ์ สุขเมือง และคณะ (2563) ได้ทำการพัฒนาเครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ มียาชนิดเม็ดทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่ 1. ยาแก้แพ้ 2. ยาแก้ไอ 3. ยาลดน้ำมูก 4. ยาแก้ปวดท้อง โดยผู้เข้ารับบริการสามารถเลือกยาแต่ละประเภทได้ตามที่ต้องการหรือตามอาการ เพื่อเพิ่มความสะดวกการรับยาในกรณีเร่งรีบ หรือห้องพยาบาลอยู่ในระยะทางที่ค่อนข้างไกล และกรณีผู้ควบคุมห้องพยาบาลไม่ได้ปฏิบัติงานในเวลานั้น ๆ การสั่งจ่ายยานั้น จะสั่งจ่ายยาผ่านทางแอปพลิเคชัน โดยเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาลจะสามารถสั่งได้เพียงคนเดียวเท่านั้น มงคล วรรณประภา และวิริยะ พิเชฐจำเริญ (2544) ได้ทำการพัฒนาระบบจ่ายยาอัตโนมัติ เนื่องจากในปัจจุบันตามสถานพยาบาลทั่วไปที่มีผู้ป่วยมาขอรับบริการตรวจรักษาและพยาบาล มักประสบปัญหาในเรื่องการรอคอยที่ต้องใช้เวลาอันยาวนาน โดยเฉพาะแผนกจ่ายยาซึ่งยังคงมีเภสัชกรให้บริการเป็นหลัก สืบเนื่องจากปัญหาดังกล่าวจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบจ่ายยาอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้เภสัชกรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว กรแก้ว จันทภาษา และคณะ (2564) ได้ศึกษาการประเมินผลเชิงพัฒนาโครงการนำร่องผู้ป่วยรับยาร้านยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาโปรแกรม PharMS เพื่อช่วยในการค้นหาและคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและส่งต่อผู้ป่วยรับยาร้านยา เครือข่ายโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีการพัฒนาให้โปรแกรมให้สามารถส่งข้อมูลการจ่ายยาของร้านยาเข้าสู่ระบบสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติได้โดยอัตโนมัติ เพื่อลดการบันทึกข้อมูลรૂงนภา คำผาง และคณะ (2564) ได้ศึกษาการประเมินโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาร้านยาเพื่อลด

ความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2 พบว่า 1) ในภาพรวมของประเทศ นโยบายนี้ยังไม่สามารถลดความแออัดของโรงพยาบาลได้ แต่หากพิจารณาเฉพาะโรงพยาบาลที่มีประเมินเลือกศึกษา พบว่า สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยต่อเภสัชกร มีแนวโน้มลดลง 2) ประเด็นผู้ป่วยไม่ต้องรอนาน พบว่า ผู้ป่วยที่รับยาสามารถลดระยะเวลารอยาที่โรงพยาบาลได้จริง โดยเฉพาะหากเป็นการดำเนินงานในลักษณะการเติมยาหรือรับยาซ้ำโดยไม่ต้องพบแพทย์ ผู้ป่วยประหยัดเวลาที่อยู่โรงพยาบาลได้ ลดระยะเวลาการรอยา ลดระยะเวลาเดินทาง และลดต้นทุนค่าเดินทาง ส่วนต้นทุนการดำเนินงาน พบว่า มี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) จำนวนร้านยาที่เป็นเครือข่ายซึ่งการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ค่าเฉลี่ย 15 ร้านยาต่อโรงพยาบาล 2) ใบสั่งยา 52 ใบสั่งยาต่อเดือน และ 104 ใบสั่งยาต่อเดือน และ 3) โรคที่เลือกดำเนินการ ได้แก่ โรคเรื้อรังทั่วไปและหรือโรคทางจิตเวช และ 4) รูปแบบการดำเนินการ ไพรัตน์ ประทุมทอง และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษามาตรฐานร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 เพื่อพัฒนาความพร้อมสู่โครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดหนองคาย พบว่า ความพร้อมในการปฏิบัติตามวิถีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน หมวดที่มีความพร้อมมากที่สุดคือ หมวดที่ 2 อุปกรณ์ ส่วนหมวดที่มีความพร้อมน้อยที่สุดคือ หมวดที่ 3 บุคลากร มีความพร้อมในการปฏิบัติตามเกณฑ์การตรวจประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการ พบว่า ข้อที่มีความพร้อมมากที่สุดคือ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการเข้ารับบริการ หรือจัดบริการผ่านช่องทางที่เอื้อต่อการเรียนเข้าถึงบริการของผู้มีสิทธิ ส่วนข้อที่มีความพร้อมน้อยที่สุดคือ มีระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายหน่วยบริการ ซึ่งทั้งนี้ระดับการศึกษาและความเกี่ยวข้องกับร้านยามีผลต่อความพร้อมด้วย จารุงษ์ บรรเทา และคณะ (2559) ได้พัฒนาระบบการจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์โดยการควบคุมด้วยสายตา กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การศึกษาการบริหารจัดการยาและเวชภัณฑ์การหาปริมาณการเบิกจ่ายที่เหมาะสม การหาจุดของการเบิกจ่าย การสต็อกยาเพื่อความปลอดภัย และการจัดทำการควบคุมด้วยการมองเห็นสามารถช่วยให้การบริหารจัดการยาและเวชภัณฑ์ทำได้ง่ายขึ้น มีปริมาณยาและเวชภัณฑ์ในคลังยาอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน จุฑาดา สุวรรณธารา และอารีนา น้อยนงเยาว์ (2561) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการบริหารยา พบว่า แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการบริหารยามีเป้าหมายที่จะให้ผู้สูงอายุใช้งานได้ง่าย ด้วยวิธีสแกนคิวอาร์โค้ดบนของยา และช่วงเวลาที่ต้องได้รับยาเข้าสู่ระบบอัตโนมัติ เนื่องจากสะดวก รวดเร็ว และมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องตามที่แพทย์สั่งยา รวมทั้งแสดงข้อมูลเบื้องต้นของยาสำหรับรักษาโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุทั้ง 9 โรค เช่น สรรพคุณยา ค่าเตือนการใช้ยา ซึ่งรองรับผู้ป่วยให้เข้าถึงข้อมูลยาที่ต้องการได้ตลอดเวลา และมีการเก็บประวัติการบริหารยาของผู้ป่วยเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับแพทย์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริหารยา และตัวยาต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ นอกจากนี้ ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ และคณะ (2563) ได้พัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 พบว่า การพัฒนาระบบการเติมยาเพื่อลดความแออัดในการให้บริการที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลท่าวังผา คือการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ จากการดำเนินการพบว่า ระดับความดันโลหิตก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาทางไปรษณีย์ภายใน 2 วัน ร้อยละ 77.4 ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70.8 ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับ การรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.3 ความพึงพอใจต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ร้อยละ 96.2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหาวิธีลดขั้นตอนการจ่ายยา
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา
3. เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร คือ แพทย์ เภสัชกร ภายในโรงพยาบาล ผู้ดูแลระบบ เภสัชกรประจำร้านยา และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ

1.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ แพทย์ เภสัชกรภายในโรงพยาบาล ผู้ดูแลระบบ เภสัชกรประจำร้านยา และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ จำนวน 300 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ทดสอบ จำนวน 10 คน

1.3 กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา จำนวน 10 คน

3. ขอบเขตด้านเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.1 เครื่องมือประเภทฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป Lenovo
- หน่วยประมวลผลกลาง Intel core i5
- หน่วยความจำหลัก Ram 8 GB
- หน่วยความจำสำรอง Hard Disk 1TB GB
- การ์ดแสดงผล NVIDIA GEFORCE GTX 1650 TI

3.2 เครื่องมือประเภทซอฟต์แวร์ (Software)

3.2.1 ระบบปฏิบัติการ

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10

3.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- Web Browser Google Chrome
- แพลตฟอร์ม wix.Com ใช้สำหรับการสร้างเว็บไซต์

4. กระบวนการพัฒนาระบบ

4.1 ฝั่งงานกระบวนการ

4.2 ระบบที่พัฒนา

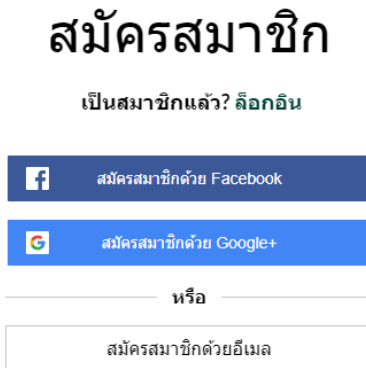
5. รูปแบบการวัดและประเมินผล

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. ระบบที่พัฒนา

การทำงานของเว็บไซต์มีการทำงานเพียงส่วนเดียว โดยผู้ใช้งานมีฟังก์ชันการทำงานแบ่งออกเป็น การดูข้อมูลร้านยา การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว การสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม การจองและทำการนัดหมาย และการตรวจสอบข้อมูลการนัดหมาย

1) หน้าแรกของเว็บไซต์ แสดงหน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยมีทางเลือกการเข้าสู่ระบบที่หลากหลายรูปแบบ ดังภาพที่ 1



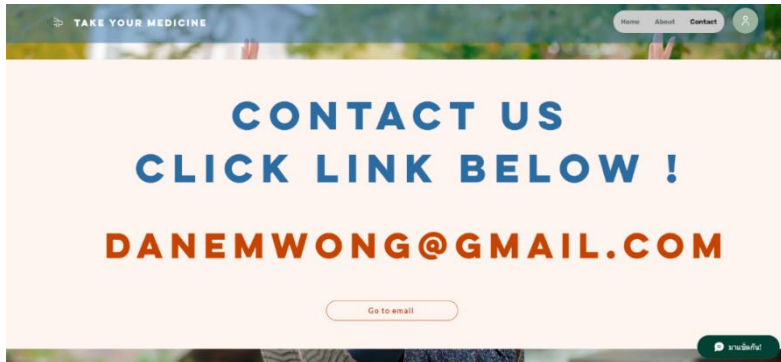
ภาพที่ 1 หน้าล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์

2) หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จจะพบกับหน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งแสดงข้อความต้อนรับ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าแรกของเว็บไซต์หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ

3) เลื่อนลงข้างล่างเว็บไซต์จะพบกับร้านยาแนะนำที่ปรากฏอยู่หน้าแรกของเว็บไซต์ ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้บริการร้านยาได้จากหน้านี้ได้เช่นกัน ดังภาพที่ 3



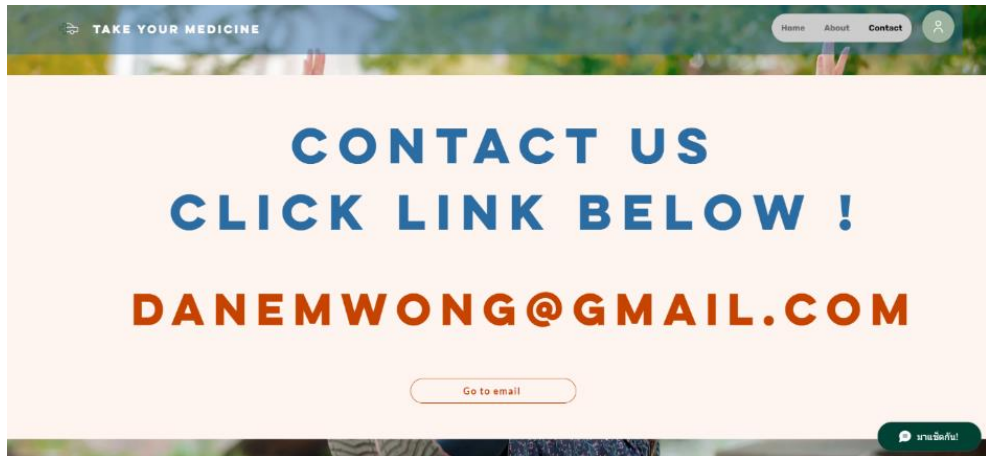
ภาพที่ 3 ร้านยาแนะนำที่ปรากฏในหน้าแรกของเว็บไซต์

4) แถบเมนูเกี่ยวกับเว็บไซต์บนหน้าเว็บไซต์ เมื่อกดเข้ามาแล้วจะพบกับรายละเอียดต่าง ๆ จุดประสงค์ของการทำเว็บไซต์ และบริการของเราได้ที่หน้านี้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าเว็บไซต์เกี่ยวกับเว็บไซต์

5) แถบเมนู การติดต่อ เมื่อกดเข้ามาที่แถบเมนูนี้ จะพบกับรายละเอียดการติดต่อกับเว็บไซต์ของเรา เพื่อติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการใช้บริการต่าง ๆ ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกับทางเราได้ โดยการส่งความเห็นว่าที่อีเมล สามารถคลิกปุ่มลัดไปยังหน้าส่งอีเมลได้เลย ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าเว็บไซต์ การติดต่อ

6) หลังจากกดปุ่ม จองเลย ของร้านยาที่หน้าแรกของเว็บไซต์ ดังภาพที่ 6 หน้าเว็บไซต์จะพามายังหน้าการจอง ซึ่งหน้านี้ผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกวันและเวลา เพื่อทำการนัดหมายกับร้านยา โดยมีช่วงเวลาให้เลือกหลากหลาย แล้วแต่ความสะดวกในการเข้ารับบริการ

จัดกำหนดการออนไลน์

4 - 10 ก.ย. 2022 < > วันนี้

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
4	5	6	7	8	9	10

ดูแบบรายเดือน ^

เช้า	บ่าย	เย็น
7:00	12:00	17:00
7:15	12:15	
7:30	12:30	
7:45	12:45	
8:00	13:00	
8:15	13:15	

ร้านยา ส.เจริญเภสัช

1 ชม.

07 กันยายน 2022 12:30
 ส.เจริญเภสัช Khlong Thanon, Bang Khen, Bangkok, Thailand

ถัดไป

ภาพที่ 6 หน้าเว็บไซต์การจองนัดหมาย

7) หลังจากกดเลือกวันเวลานัดหมายเสร็จและกดปุ่มถัดไป ดังภาพที่ 6 เว็บไซต์จะพามายังหน้าถัดไป ผู้ใช้งานจะต้องกรอกข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ร้านยาที่ต้องการรับยาทราบ ดังภาพที่ 7

Add Your Info
Tell us a bit about yourself

Full Name *

Email *

Phone Number

Date of Birth (Covid-19 Tests)

Mailing Address (Covid-19 Tests)

*ระบุข้อมูล

ร้านยา ส.เจริญเภสัช
1 ชม.
07 สิงหาคม 2022 12:30
s.s.jayun-phu Khlong Thason, Bang
Khen, Bangkok, Thailand
Book It

ภาพที่ 7 หน้าเว็บไซต์การจองนัดหมาย-กรอกข้อมูลส่วนตัว

8) หลังจากกรอกข้อมูลเบื้องต้นเสร็จ ดังภาพที่ 7 หน้าเว็บไซต์จะมายังหน้ายืนยันการจองนัดหมาย ว่าทำการนัดหมายสำเร็จแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถกดเพิ่มการนัดหมายเข้าไปยังปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ได้ เพื่อเป็นการเตือนนัดที่ใกล้จะมาถึง ดังภาพที่ 8

เยี่ยม คุณจองเรียบร้อยแล้ว!

อีเมลยืนยันกำลังส่งถึงคุณ

7
กันยายน
—
พุธ 12:30

ร้านยา ส.เจริญเภสัช
Staff Member #1
1 ชม.
ที่อยู่ธุรกิจ
เพิ่มในปฏิทินคุณของฉัน

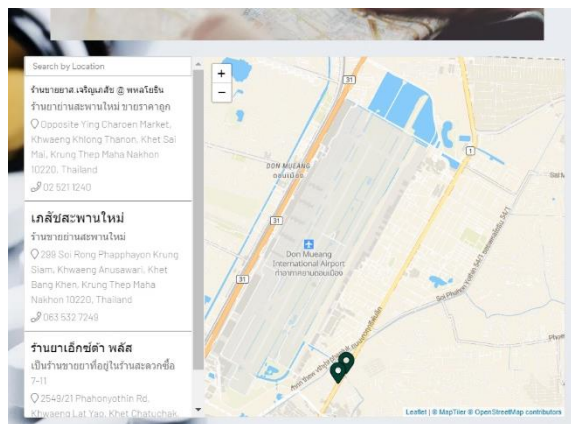
[เช็กรายการอื่นเพิ่มเติม](#)

ภาพที่ 8 หน้าเว็บไซต์การจองนัดหมาย-นัดหมายสำเร็จ

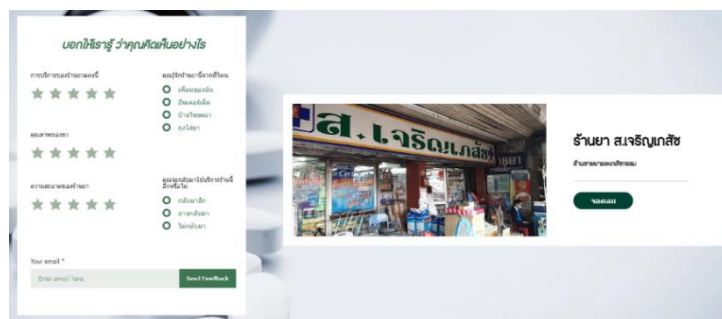
9) ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ข้อมูลร้านยา หน้านี้จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับร้านยา เช่น วันเวลาเปิดปิด แผนที่ออนไลน์ ที่ตั้งของร้านยา การเดินทางไปยังร้านยา แบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงรูปภาพบรรยากาศร้านยา ดังภาพที่ 9-10



ภาพที่ 9 หน้าเว็บไซต์ข้อมูลร้านยา



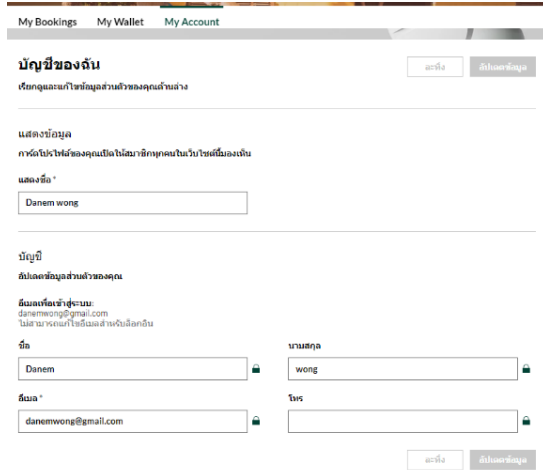
ภาพที่ 10 หน้าเว็บไซต์ข้อมูลร้านยา-เพิ่มเติมแผนที่ออนไลน์แสดงจุดปักหมุดของร้านยา



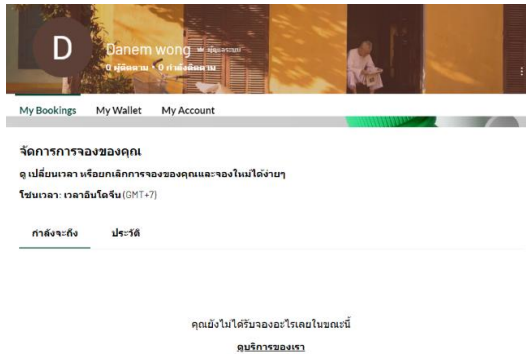
ภาพที่ 11 หน้าเว็บไซต์ข้อมูลร้านยา-เพิ่มเติม

มีแบบแสดงความคิดเห็นให้แสดงความเห็น หลังจากเข้ารับบริการร้านยานั้น ๆ มา และยังสามารถจองวันเข้ารับบริการผ่านเว็บไซต์นี้ได้เลย

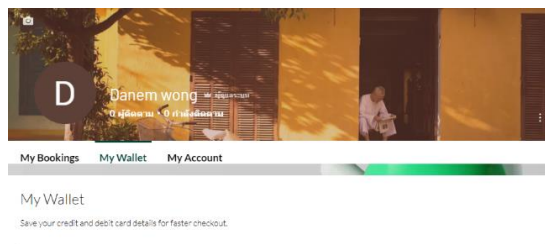
10) หน้าเว็บไซต์แสดงข้อมูลส่วนตัว โดยผู้ใช้งานสามารถกดที่ไอคอน รูปคน บนมุมขวาของเว็บไซต์ เพื่อเข้าสู่ และแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ หน้าเว็บไซต์นี้ประกอบด้วย แถบข้อมูลส่วนตัว การจองของฉัน และกระเป๋าเงินของฉัน ดังภาพที่ 12-14



ภาพที่ 12 หน้าเว็บไซต์บัญชีของฉัน ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้



ภาพที่ 13 หน้าเว็บไซต์แสดงการจัดการจองนัดหมายA ผู้ใช้งานสามารถเช็คดูการจองที่จะมาถึง หรือประวัติการจองได้



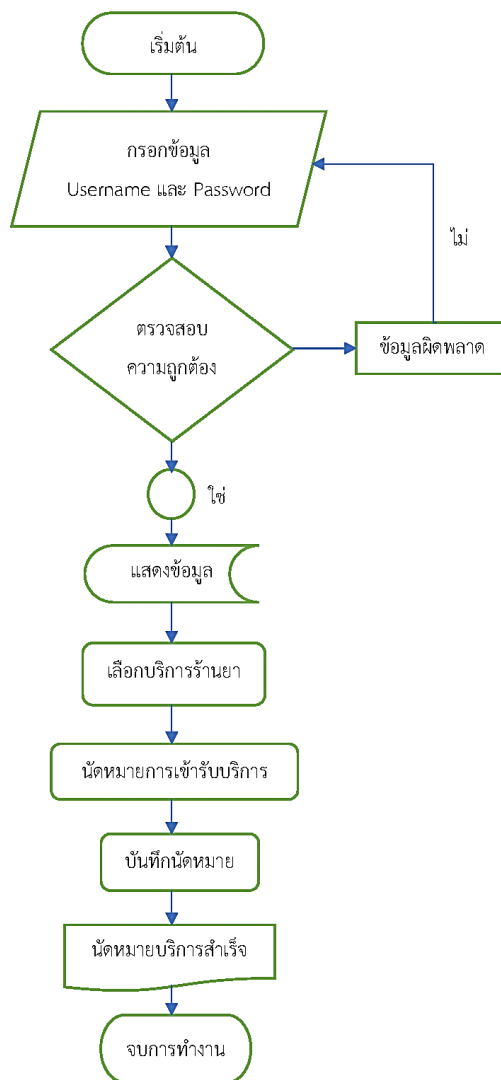
ภาพที่ 14 หน้าเว็บไซต์แสดงกระเป๋าเงินของฉัน

ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา เพื่อให้การบริการรับยาเป็นไปอย่างสะดวกสบายและคล่องตัว และลดภาระงานที่ซับซ้อนของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยมีดังนี้

วิธีลดขั้นตอนการจ่ายยาตามผังกระบวนการทำงานระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา ดังภาพ

ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)



ภาพที่ 15 แสดงผังกระบวนการทำงานระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา จากการทดสอบการใช้งานระบบ คณะผู้จัดทำได้ทำการทดสอบโดยการใช้แบบทดสอบ จำนวน 10 คน จากกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาเว็บไซต์			
1.1 มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ	4.90	0.32	มากที่สุด
1.2 ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์	4.60	0.52	มากที่สุด
1.3 การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ	4.90	0.32	มากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ	4.70	0.48	มากที่สุด
1.5 เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.82	0.20	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์			
2.1 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์	4.10	0.32	มากที่สุด
2.2 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน	4.90	0.32	มากที่สุด
2.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	4.80	0.42	มากที่สุด
2.4 ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้	4.70	0.48	มากที่สุด
2.5 สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.90	0.32	มากที่สุด
รวม	4.68	0.78	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.75	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา ความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.14 โดยพิจารณา 2 ด้านดังนี้ 1) พิจารณาด้านเนื้อหาเว็บไซต์ ในภาพรวมนั้นมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.20 และ 2) พิจารณาด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมนั้นมีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.78

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา เพื่อให้การบริการรับยาเป็นไปอย่างสะดวกสบายและคล่องตัว และลดภาระงานที่ซับซ้อนของผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากการทดสอบการใช้งานระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา โดยทดสอบโดยการใช้อย่างแบบทดสอบ จำนวน 10 คน จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และหญิง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยา พบว่าความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.14 โดยพิจารณา 2 ด้านดังนี้ พิจารณาด้านเนื้อหาเว็บไซต์ ในภาพรวมนั้นมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.20 และพิจารณาด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมนั้นมีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.78

ระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยาทำให้แพทย์มีความมั่นใจและคล่องตัว ในการเลือกยาและสั่งยาให้คนไข้มากขึ้น เภสัชกรในโรงพยาบาลมีความคล่องตัวในการจ่ายยา และเหนื่อยล้าน้อยลงเนื่องจากผู้ป่วยบางส่วนขอไปรับยาที่ร้านยา ผู้ดูแลระบบเข้าใจในระบบการทำงานของระบบบริหารจัดการยาได้อย่างดี เภสัชกรร้านยามีการเรียนรู้การจ่ายยาที่หลากหลายรูปแบบ จากรูปแบบปกติที่จ่ายยาเฉพาะโรคทั่วไป และผู้ป่วยที่ประสงค์ไปรับยาที่ร้านยามีความเครียดน้อยลง และพึงพอใจระยะเวลาในการรับยามาก เนื่องจากไม่ต้องไปต่อคิวที่โรงพยาบาลที่หนาแน่น เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการรับยาตามแพทย์สั่งที่ร้านยาทำให้แพทย์มีความมั่นใจและคล่องตัว ในการเลือกยาและสั่งยาให้คนไข้มากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยบางส่วนขอไปรับยาที่ร้านยา ผู้ดูแลระบบเข้าใจในระบบการทำงานของระบบบริหารจัดการยาได้เป็นอย่างดี เภสัชกรร้านยามีการเรียนรู้การจ่ายยาที่หลากหลายรูปแบบ จากรูปแบบปกติที่จ่ายยาเฉพาะโรคทั่วไป และผู้ป่วยที่ประสงค์ไปรับยาที่ร้านยามีความเครียดน้อยลง และมีความพึงพอใจในระยะเวลาการรับยา โดยไม่ต้องไปต่อคิวที่โรงพยาบาลที่หนาแน่นและเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา คำผาง และคณะ (2564) ได้ศึกษาการประเมินโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่รับยาสามารถลดระยะเวลารอยาที่โรงพยาบาลได้จริง โดยเฉพาะหากเป็นการดำเนินงานในลักษณะการเติมยาหรือรับยาซ้ำโดยไม่ต้องพบแพทย์ ผู้ป่วยประหยัดเวลา ลดระยะเวลาการรอยา ลดระยะเวลาดำเนินทาง และลดต้นทุนค่าเดินทาง นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล วรรณประภา และวิริยะ พิเชฐจำเริญ (2544) ได้ทำการพัฒนาระบบจ่ายยาอัตโนมัติ พบว่า พัฒนาระบบจ่ายยาอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้เภสัชกรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยที่มาขอรับบริการลดระยะเวลาในการรอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรแก้ว จันทภาษา และคณะ (2564) พบว่า มีการพัฒนาให้โปรแกรมให้สามารถส่งข้อมูลการจ่ายยาของร้านยาเข้าสู่ระบบสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติได้โดยอัตโนมัติ เพื่อลดการบันทึกข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กรแก้ว จันทภาษา, กฤษ โชคิการณ, อรนิภา ธารเจริญ, รัตติยา แคนดงยิ่ง, ชนายนันท์ ไชยคำนวน และมันตา มองเพชร. (2564). รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลเชิงพัฒนาโครงการนำร่องผู้ป่วยรับยาที่ร้านยา เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; โครงการประเมินเทคโนโลยี และนโยบายด้านสุขภาพ.
- จารุพงษ์ บรรเทา, ญัฐกานต์ สิ้นสวัสดิ์ และฐิติวรดา ปรุสูงเนิน. (2559). การพัฒนาระบบการจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์โดยการควบคุมด้วยสายตา กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา. ใน 60 ปี เทคโนโลยีโทรายสู่ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีและโลจิสติกส์. การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 7 (น. 276-284). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- จุฑาตา สุวรรณธารา และอารีนา น้อยนงเยาว์. (2561). แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการบริหารยา. [ปริญญาานิพนธ์บัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปิยะวัฒน์ รัตน์พันธุ์, ประดับ เพ็ชรเจริญ และสิรินยา สุริยา. (2563). การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. *เชียงใหม่วารสาร*, 12(2), 48-66.
- พีรวิชัย สุขเมือง, ธีรภูมิ เจริญ และวรเชษฐ์ บุญเอื้อ. (2563). เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติภายในวิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พัฒนศึกษา. วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา.
- ไพรัตน์ ประทุมทอง, เยาวลักษณ์ บุญจันทร์ และปิยะมาศ ปรีชาภูก. (2563). การศึกษามาตรฐานร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 เพื่อพัฒนาความพร้อมสู่โครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดหนองคาย. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13(1), 145-154.
- มงคล วรรณประภา และวิริยะ พิเชฐจำเริญ. (2544). ระบบจ่ายยาอัตโนมัติ. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 สาขาวิศวกรรมศาสตร์* (น. 200-208). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; กระทรวงศึกษาธิการ; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม; ทบวงมหาวิทยาลัย.
- รุ่งนภา คำผาง, ศรีเพ็ญ ต้นติเวสส, พัชรา สิวหรวงค์, อารยา ญาณพิบูลย์, กุณี พลรักดี, อรรถวิทย์ ยางธิสาร, ธนพร บุขบาวโล, ดิศรณ์ กุลโกคิน, ทรงยศ พิลาสันต์, อกนิฐฐา พูนชัย, สุพัฒนศิริ อึ้งมณีภรณ์ และจิรวิชัย ยาดี. (2564). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การประเมินโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ.