

Received: 24 Nov. 2023, Revised: 10 Jan. 2024

Accepted: 11 Jan. 2024

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใน
โรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์มาตีฮะห์ วาเงาะ¹, ชนกานต์ มีรอด¹,
ชนาธิป หอมทอง¹, พัทรี มีเย็น¹, ธัญชัย จวบประสพ^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน 2565 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วย COVID-19 อายุ 18 ปี ขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยด้วยวิธี RT-PCR พบเชื้อ Coronavirus ในกลุ่มอาการเล็กน้อยถึงปานกลาง ได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ จำนวน 271 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟาวิพิราเวียร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการกักกันยา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired sample t-test

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วย COVID-19 ทั้งหมด 271 ราย ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ มีระดับความรู้สูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การติดตามพฤติกรรมกรรมการกักกันยาผ่านโปรแกรมฯ มีผู้บันทึกการกักกันยาครบทุกมื้อ 239 คน (88.19%) บันทึกการกักกันยาไม่ครบ 31 คน (11.44%) ผลการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา ไม่พบอุบัติการณ์การกักกันยาผิดพลาด การติดตามอาการข้างเคียงจากยาฟาวิพิราเวียร์ พบจำนวน 20 ครั้ง (7.38%) ประกอบด้วย คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย ตามลำดับ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.43$) ซึ่งโปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟาวิพิราเวียร์ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ ทำให้มีความมั่นใจในการกักกันยา สามารถกักกันยาได้อย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: โปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟาวิพิราเวียร์, ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ทีมรักษาพยาบาล

¹สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

²โรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์

* Corresponding author E-mail: Thnc.jps@gmail.com

Original Article

Effects of FAVIPRAVIR Monitoring Program of COVID-19 Infected Patients
in Fort Pichai Dab Hak Hospital, Uttaradit ProvinceMadeehah Wa-ngoh¹, Chanakan Meerod¹,
Chanathip Homthong¹, Patcharee Meeyen¹, Thananchai Juapprasop^{2*}

Abstract

This study is a quasi-experimental one groups pre-post test design. The research aimed to study the effects of Favipiravir Monitoring Program of Covid-19 Patients in Fort Pichai Dab Hak Hospital, Uttaradit Province, between 1st February and 30th April 2022. The sample was 1) COVID-19 patients, aged 18 years and over, 2) diagnosed by RT-PCR, with mild – moderate symptoms and 3) was treated with FAVIPRAVIR. The sample size was 271 people. The research tool was the Favipiravir Monitoring Program was created by the researcher consisted of FAVIPRAVIR Knowledge Questionnaires, Medication behavior record, Medication error record and User Satisfaction Survey. The data were analyzed by using percentages, means, standard deviations and paired-samples t-test.

The results of the study showed that 271 patients infected with the novel coronavirus (2019-nCoV) after using the Favipiravir Monitoring Program had significantly higher average scores of Favipiravir knowledge than before receiving the FAVIPRAVIR Monitoring Program ($p < .05$). There were 239 participants (88.19%) who recorded completed Medication behaviors and 31 participants (11.44%) reported incomplete Medication behaviors. No medication errors were found after finished program. Monitoring for Favipiravir side effects of 20 patients (7.38%) were nausea, vomiting and diarrhea, respectively. The satisfaction of participants were at the high level ($\bar{x}=4.70$, $S.D.=0.43$). The Favipiravir monitoring program provides patients with knowledge about Favipiravir. This program gives patients confidence to takeing medicine. Encourage patients to take medicine correctly and benefit patients.

Keywords : Favipiravir Monitoring Program, COVID-19 patients, medical professional team

¹Public Health Program, Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University

²Fort Pichai Dab Hak Hospital, Uttaradit Province

* Corresponding author E-mail:Thnc.jps@gmail.com

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ ที่มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก จากการรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อ COVID-19 โดยศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน ควบคุมโรค ฉบับที่ 576 ในวันที่ 1 สิงหาคม 2564 พบว่ามีผู้ติดเชื้อทั่วโลกสูงถึง 198,597,091 ราย และมีผู้เสียชีวิตถึง 4,234,090 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.13) สถานการณ์ในประเทศไทย มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 615,314 คน มีผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 4,990 ราย (คิดเป็นร้อยละ 0.81)¹ สอดคล้องกับสถานการณ์ของจังหวัดอุดรธานี ที่มีแนวโน้มของการแพร่ระบาดเพิ่มมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก มีการรายงานยอดผู้ป่วย COVID-19 ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2564 มีผู้ป่วยสะสมทั้งหมด 255 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง²

ตามแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อ COVID-19 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 21 กรกฎาคม 2564 ได้มีการปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงของภาวะความรุนแรงจากโรค เช่น ลดความเสี่ยงของการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตหรือการเสียชีวิต โดยการปรับปรุงแนวทางการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ให้เร็วที่สุด ตั้งแต่เริ่มมีอาการ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 ราย ในประเทศไทย พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงของภาวะรุนแรง ได้แก่ การใช้ High flow oxygenation การใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิต คือการได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มอาการ และยังมีหลากหลายการศึกษาที่พบว่า การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์มีประสิทธิภาพต่อการแสดงอาการทางคลินิกที่ดีขึ้นและรวดเร็ว³ สามารถช่วยลดปริมาณไวรัสได้³ ตามแนวทางการรักษาแนะนำพิจารณาให้ในผู้ป่วยที่มีอาการมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มทานยาให้เร็วที่สุด^{4,5}

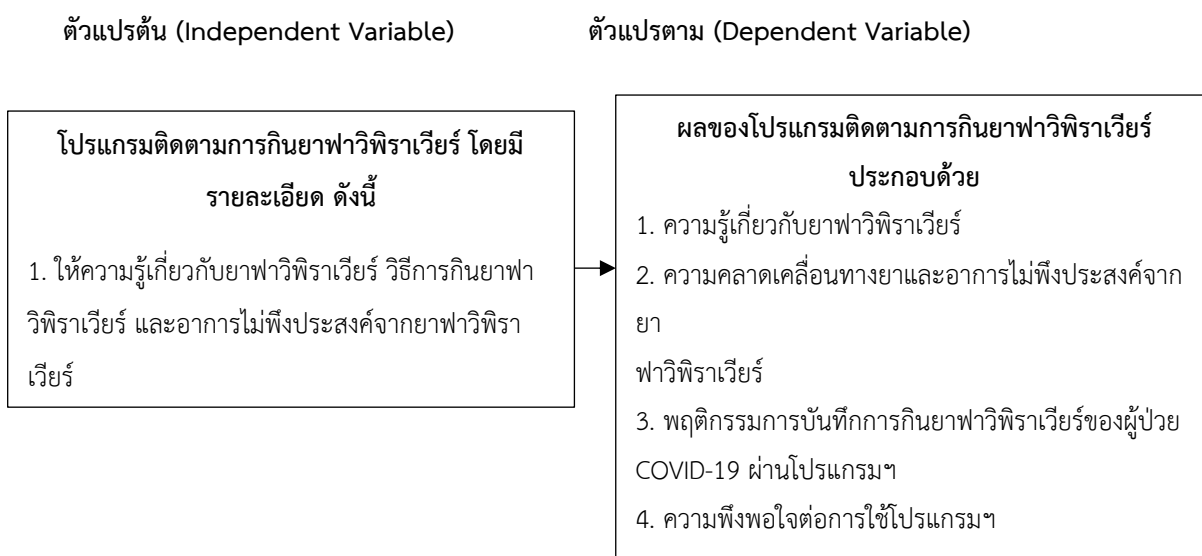
จากสถิติการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก เดือนกรกฎาคม 2564 มีผู้ป่วยที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์คิดเป็นร้อยละ 73.58 ของผู้ป่วยทั้งหมด พบอุบัติการณ์การกินยาฟาวิพิราเวียร์ผิดพลาดร้อยละ 14.10 อุบัติการณ์ที่พบบ่อย คือ ผู้ป่วยกินยาไม่ต่อเนื่อง ร้อยละ 10.26 กินยาซ้ำซ้อน ร้อยละ 2.56 และผู้ป่วยกินยามิດคน ร้อยละ 1.28 ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากภายใต้ข้อจำกัดบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยจำนวนมาก ส่งผลทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทั่วถึง การติดตามการกินยาต้องเปิดในแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลนาน และไม่สามารถป้องกันการกินยามิດพลาดได้ทันทั่วทั้งที่ การส่งมอบยา รวมถึงการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ วิธีการกินยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และติดตามการกินยาต้องดำเนินการภายใต้ข้อจำกัดตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 จนเกิดเป็นความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ส่งผลกระทบต่อแผนการรักษาทำให้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ต้องเพิ่มระยะเวลาในการรักษามากยิ่งขึ้น เกิดการสูญเสียทั้งทางด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และสูญเสียยาฟาวิพิราเวียร์ซึ่งมีจำนวนจำกัด²

จากอุบัติการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดโดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาออกแบบเป็นโปรแกรมในการให้ความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ วิธีการกินยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ช่องทางการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร และระบบติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ผ่านทางแอปพลิเคชันบนมือถือ² เพื่อลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย COVID-19

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย COVID-19 ต่อการใช้โปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Groups Pretest-posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยชายและหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วย COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์ ในช่วงระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน พ.ศ. 2565 จำนวน 363 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชายและหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วย COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์ ในช่วงระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน พ.ศ. 2565 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan⁶ กำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 187 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 225 คน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีความประสงค์เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 271 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ประกอบด้วย (1) ผู้ป่วยชายและหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป รักษาในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์ (2) ได้รับการตรวจวินิจฉัยพบเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR (3) กลุ่มอาการ Mild – Moderate symptoms สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (4) ได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ (5) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถเข้าที่ใช้งานระบบ Line ได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ประกอบด้วย (1) ขณะเข้าร่วมวิจัย เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ จนต้องยุติการรักษา (2) ได้รับการตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น/ไม่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมกรรมการกินยาฟาวิพิราเวียร์ (2) แบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากยาฟาวิพิราเวียร์ และ (3) แบบสอบถามก่อนหลังการใช้โปรแกรมในรูปแบบออนไลน์ (Questionnaire) แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการใช้โปรแกรมฯ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำมาวิเคราะห์หาค่า IOC ในแต่ละส่วน อยู่ในช่วง 0.82-1.00 นำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วย COVID-19 และได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ ในโรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย เท่ากับ 0.74 และ 0.91 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. หลังการที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยพบเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR ณ โรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก ผู้ป่วย จะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับข้อมูลการเข้าร่วมการวิจัยอย่างละเอียด ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และสิ่งที่อาสาสมัครต้องปฏิบัติตลอดระยะเวลาการทำการวิจัย เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จะให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อในเอกสารและส่งเอกสารผ่านระบบไลน์ ตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19

2. หลังจากได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 ผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

3. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วย Scan QR code เพื่อเข้าร่วมกลุ่มยาฟาวิพิราเวียร์ใน Line official เมื่อกดเพิ่มเพื่อนครั้งแรก จะมีข้อความทักทายอัตโนมัติ และรูปภาพแสดงขั้นตอนรายละเอียดการบันทึกการกินยา ปรากฏขึ้นมาบนหน้าต่าง สทนา

3. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับยาฟาวิพิราเวียร์และอธิบายขั้นตอนการใช้งานของโปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 โดยใช้สื่อ Line official ชื่อ ยาฟาวิพิราเวียร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 เมนู คือ (1) บันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์ (2) มารู้อีกกับยาฟาวิพิราเวียร์ (3) วิธีการกินยา (4) อาการข้างเคียงจากการกินยา โดยจะเป็นระบบตอบกลับอัตโนมัติในรูปแบบ One page ที่ใช้สื่อรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่าย และสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และ (5) ช่องทางการติดต่อสอบถาม โดยมีเภสัชกรในการให้คำปรึกษา ตลอด 24 ชั่วโมง

4. เมื่อถึงเวลา 08.00 น และ 20.00 น ระบบ Line official จะแจ้งเตือนการกินยาฟาวิพิราเวียร์อัตโนมัติ ผู้ป่วยจะบันทึกการกินยาผ่านระบบ Line official ในเมนู “บันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์” ระบบจะเข้าสู่ App sheet เพื่อให้ผู้ป่วยบันทึกการกินยาด้วยตนเอง หลังจากกดบันทึก ข้อมูลจะถูกส่งเข้าสู่ระบบ Google Sheet เพื่อสรุปผลการกินยาของผู้ป่วยอัตโนมัติ

5. เภสัชกรจะทำการติดตามพฤติกรรมการกินยา ความคลาดเคลื่อนทางยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาจากการบันทึกการกินยาของผู้ป่วยผ่านระบบ Google Sheet หากไม่มีการบันทึกการกินยาภายหลังระบบแจ้งเตือน 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับการติดตามจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ทุกราย

6. เมื่อผู้ป่วยกินยาครบกำหนดตามแนวทางการรักษา ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามหลังการใช้โปรแกรมฯ แจ้งผู้ป่วยทราบถึงการสิ้นสุดการวิจัย และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบันทึกการกินยา ความคลาดเคลื่อนทางยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับยาฟาร์มาเวียร์ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 และความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมฯของผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี หนังสือรับรองเลขที่ 004/65 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=271)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	248	91.51
หญิง	23	8.49
2. อายุเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 27.05 ปี, SD=10.69, Min.= 20 ปี, Max.= 86 ปี)		
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	10	3.69
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	4.43
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	117	43.17
อนุปริญญา/ปวส.	81	29.89
ปริญญาตรีขึ้นไป	51	18.82
4. ท่านประกอบอาชีพ		
ว่างงาน	12	4.42
รับจ้างทั่วไป	12	4.43
เกษตรกร	4	1.48
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	82	30.26
ธุรกิจส่วนตัว	4	1.48

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ทหาร	157	57.93
5. รายได้ ($\bar{x}$ = 9,766.02 บาท, SD=5,318.62, Min.=0 บาท, Max.=40,000 บาท)		
6. โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว	14	5.17
ไม่มีโรคประจำตัว	257	94.83
7. มีสมาชิกในครอบครัวเป็นบุคลากรทางการแพทย์		
มี	6	2.21
ไม่มี	265	97.79

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 91.51 มีอายุเฉลี่ย 27.05 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ประกอบอาชีพ ทหาร มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 9,766.02 บาท ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 94.83 และไม่มีสมาชิกในครอบครัวเป็นบุคลากรทางการแพทย์ คิดร้อยละ 97.79

2. ความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ (N = 271)

ตัวแปร	คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์			t	p-value
	Mean	SD	ระดับ		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	6.64	1.62	ปานกลาง	-28.12	< 0.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	9.65	0.80	สูง		

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

3. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ

จากการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาจนครบการรักษาของผู้ป่วย ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ ไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา กินยาผิดเวลา กินยาผิดคน กินยาผิดขนาด และกินยาซ้ำซ้อน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ พบผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการกินยาฟิราเวียร์ ทั้งหมด 20 คน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการกินยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วย (N=271)

ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการกินยาฟิราเวียร์	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ
1. ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากยา	251	92.62
2. พบอาการไม่พึงประสงค์จากยา		
ท้องเสีย	10	50.00
คลื่นไส้	7	35.00
อาเจียน	3	15.00

4. การติดตามพฤติกรรมบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์หลังการได้รับโปรแกรมฯ

ตารางที่ 4 แสดงผลการติดตามพฤติกรรมการบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย (N=271)

พฤติกรรมการบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ
1. การบันทึกการกินยา	240	88.56
2. ไม่บันทึกการกินยา		
จำนวน 1 ครั้ง	23	8.49
จำนวน 2 ครั้ง	5	1.85
มากกว่า 2 ครั้ง	3	1.11

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยมีการบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์ครบ ร้อยละ 88.56 มีผู้บันทึกการกินยาไม่ครบจำนวน 31 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ไม่บันทึกการกินยา 1 ครั้ง ร้อยละ 8.49 ผู้ป่วยที่ไม่บันทึกการกินยา 2 ครั้ง ร้อยละ 1.85 และผู้ป่วยที่ไม่บันทึกมากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 1.11

ตารางที่ 5 จำนวนครั้งที่บันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย (N=2,710 ครั้ง)

การติดตามพฤติกรรมการบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์	จำนวนครั้งที่บันทึก	ร้อยละ
1. การบันทึกการกินยา	2,570	94.83
2. ไม่บันทึกการกินยา		
2.1 Stat Dose แรก	85	3.14
2.2 ไม่บันทึกการกินยา	55	2.03

จากตารางที่ 5 พบว่า มีผู้ป่วยบันทึกการกินยาฟาวิพิราเวียร์ ร้อยละ 94.83 ไม่บันทึกการกินยา ร้อยละ 5.17 ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรก ร้อยละ 3.14 และไม่บันทึกการกินยา ร้อยละ 2.03

5. ผลการติดตามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมฯ

ตารางที่ 6 แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยภายหลังการใช้โปรแกรมฯ (N=271)

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ความพึงพอใจของผู้ป่วย (N=271)			
1.1 ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งาน	4.78	0.42	มากที่สุด
1.2 ด้านประสิทธิภาพของระบบ	4.82	0.50	มากที่สุด
1.3 ด้านความสวยงามของระบบ	4.83	0.39	มากที่สุด
1.4 ด้านการบริการข้อมูลโดยเภสัชกร	4.79	0.41	มากที่สุด
ความพึงพอใจของผู้ป่วยโดยรวม	4.70	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 พบว่ามีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.70$, S.D.=0.43)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาโปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วย ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาฟิราเวียร์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ ประกอบด้วย กลไกเกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ วิธีการกินยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยสรุปเป็นรูปแบบ One page ใช้สื่อรูปภาพประกอบที่เข้าใจได้ง่ายและเป็นระบบการตอบกลับอัตโนมัติที่ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา⁷ กรณีที่มีข้อคำถาม มีช่องทางในการติดต่อสอบถามเภสัชกร ตลอด 24 ชั่วโมง สอดคล้องกับการกล่าวถึงบทบาทของเภสัชกรกับการจัดการระบบยาในสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 โดยการสื่อสารด้านสุขภาพในภาวะวิกฤติ เช่น การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ทำให้ผู้คนสามารถตระหนักและมีความรู้เกี่ยวกับโรคและยามากยิ่งขึ้น⁸ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่กล่าวถึงการให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับการใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยา ช่วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาและมีความรู้เพิ่มขึ้น^{9,10}

2. ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทุกรายที่เข้าร่วมโปรแกรมประสบความสำเร็จในการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gulhan R.¹¹ และ Abdur Rahman S.M.¹² ผลการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา ไม่พบอุบัติการณ์เนื่องจากโปรแกรมฯ มีระบบแจ้งเตือนการกินยา โดยตั้งเป็นระบบอัตโนมัติใน Line official ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมกำหนัดการกินยาของผู้ป่วย มีการบันทึกการกินยาครบทุกมื้อ ร้อยละ 88.56 และคำนวณเป็นจำนวนครั้งของการบันทึกการกินยา ร้อยละ 94.83 แม้จะมีผู้ป่วยที่ไม่บันทึกการกินยา แต่ผู้ป่วยที่ไม่บันทึกการกินยาจะถูกติดตามทุกราย สอดคล้องกับการศึกษาที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น คือ การโทรศัพท์แจ้งเตือนให้ผู้ป่วยกินยาสามารถลดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาได้¹³⁻¹⁷

การติดตามอาการข้างเคียงจากการกินยาฟิราเวียร์ ผู้ป่วยที่มีอาการข้างเคียงจากการกินยา คือ ท้องเสีย คลื่นไส้ และอาเจียน สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของยาฟิราเวียร์ ผลการติดตามส่วนใหญ่ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 99.2¹⁸ และการรายงานอาการข้างเคียงที่อาจพบได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ตับอักเสบ เป็นต้น

19,20

3. ผลการติดตามความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมฯ ของผู้ป่วย COVID-19 มีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมฯ ในด้าน 1) กระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งาน ผู้ป่วยสามารถเข้าใช้งานระบบ Line official ได้ง่าย ระบบเตือนการกินยามีความถูกต้องและแม่นยำ 2) ด้านประสิทธิผลของระบบ ระบบสามารถช่วยเตือนให้ผู้ป่วยไม่ลืมกินยา และมั่นใจว่าจะช่วยปกปิดความลับด้านการรักษาของผู้ป่วยได้ 3) ด้านความสวยงาม ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและเมนูมีความเหมาะสม 4) ด้านการบริการข้อมูลโดยเภสัชกร ผู้ป่วยมีช่องทางการติดต่อเภสัชกรโดยตรงและได้รับข้อมูลอย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด โปรแกรมการติดตามการกักกันยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วย COVID-19 เป็นโปรแกรมที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาระบบติดตามการกักกันยาของผู้ป่วย ภายใต้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มความรู้เกี่ยวกับยาฟิราเวียร์ให้กับผู้ป่วยได้จริง ทำให้ทีมรักษาพยาบาลสามารถติดตามป้องกันการกินยาผิดพลาดและอาการไม่พึงประสงค์จากยาฟิราเวียร์ได้อย่างทันทั่วที่ เพิ่มช่องทางในการติดต่อสอบถามระหว่างผู้ป่วยและเภสัชกร ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการกินยา สามารถกินยาได้อย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้**1. ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 โปรแกรมติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์กับสถานพยาบาลอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

1.2 แนวคิดการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการติดตามการกินยาในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เช่น การติดตามการกินยาในผู้ป่วยโรคไข้วัดใหญ่ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารายในครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ในผู้ป่วยจำนวนมากมีความจำเป็นต้องเพิ่มพื้นที่ในการเก็บข้อมูลซึ่งเสียค่าใช้จ่าย ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถได้ฟรีและสามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

2.2 ข้อจำกัดในการเข้าถึงโปรแกรมของผู้ป่วยกลุ่มเด็ก ดังนั้นในการศึกษารายในครั้งต่อไป อาจมีการพัฒนางานวิจัยเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมถึงประชากรกลุ่มเด็ก

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no576-010864.pdf>.
2. โรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก. รายงานสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก มณฑลทหารบกที่ 35. อุดรดิตถ์: โรงพยาบาลสนามกองทัพบก มณฑลทหารบกที่ 35; 2564.
3. นงลักษณ์ สุขวานิชศิลป์. การค้นคว้ายาต้านไวรัสโควิด-19 ตอนที่ 1 : ฟาวิพิราเวียร์ (Favipiravir) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/service-knowledge-article-info-old.php?id=485>.
4. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640721115923AM_CPG_COVID_v.16.4.n.pdf.
5. พรณี ลีลาวัฒน์ชัย และธนันต์ ตัณฑิไพบูลย์. Favipiravir สำหรับรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2564;31(2):3-8.
6. วิลลา รัชฉัตรานนท์. การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน และเกรจซี-มอร์แกน. วารสารสหวิทยาการวิจัย. 2562; 8(1):11-28.
7. ชัยพร สุวรรณประสพ. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันวัดทัศนคติสัมพันธ เพื่อการเรียนรู้สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. [ปริญญาณิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2561.

8. นียดา เกียรติยิ่งอังศุลี. เภสัชกรกับการจัดการระบบยาและระบบสุขภาพในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaidrugwatch.org/download/series/48/series48-04.pdf>.
9. ปรีตรตา ไชยมล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต และวรรณุชแสงเจริญ. ผลของการให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับการใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารเภสัชกรรมไทย 2560;9(2):475-488.
10. กนกพรณ นิกเพสย์ และสุธาทิพย์ พิษณุไพบูลย์. ผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ในผู้ป่วยกลุ่มอาการเมแทบอลิก. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561;10(2):449-461.
11. Gulhan R., et al. Pharmacokinetic characterization of favipiravir in patient with COVID-19. Br J Clin Pharmacol 2022;88(7):3516-3522.
12. Abdur Rahman S.M., et al. Safety and efficacy of favipiravir for the management of COVID-19 patients: A preliminary randomized control trial. Clinical Infection in Practice 2022;15:2590-1702.
13. ชมพูนุช พัฒนจักร. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ในเขตพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2562;16(3):13-22.
14. จุฑาตา สุวรรณธรา และอารีนา น้อยนงเยาว์. แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการบริหารยา [ปริญญานิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ]. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง; 2561.
15. Wanitchaya Yuenyong, Sarayut Nontakhamcher, Kitiya Polyotha, Sasiwimol Peethong and Songkran Chanchalanimitr. Medication Reminder Application. Payap University and UNRN Research Symposium 2022; 2022: 314-323.
16. Suthida Nakhornriab, Doungrut Wattanakitkileart, Vishuda Charoenkitkarn, Songkram Chotikanuchit and Vajirasak Vanijja. The Effectiveness of Mobile Application on Medication Adherence in Patients with Stroke. Journal of nursing science 2017;35(3):58-69.
17. ศานตมล เสวกทรัพย์, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต และ ศิราณี ยงประเดิม. ผลการใช้โทรศัพท์ติดตามเพื่อลดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาอะม็อกซิซิลลินชนิดรับประทาน. วารสารเภสัชกรรมไทย 2555;4(1):17-27.
18. อีรวรา โลมรัตน์ และตุลาการ นาคพันธ์. การประเมินประสิทธิภาพของยาฟาวิพิราเวียร์ในผู้ป่วยโควิด-19 ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 2565;7(2):8-18.
19. Kaur R.J., et al. Favipiravir Use in COVID-19: Analysis of Suspected Adverse Drug Event Reported in the WHO Database. Infect Drug Resist 2020;2020(13):4427-4438.
20. โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. รู้จักกับยาฟาวิพิราเวียร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/issue041/rama-rdu>.