



ผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ความรู้เกี่ยวกับการกักกันยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรีสัณฑ์ โรงพยาบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สุกัญญา สวัสดิ์พานิช*

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบางละมุง

(วันที่รับบทความ: 22 มกราคม 2567; วันที่แก้ไข: 27 กุมภาพันธ์ 2567; วันที่ตอบรับ: 4 มีนาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาจากการใช้ยาฟิราเวียร์ 2) ศึกษาผลลัพธ์การให้สื่อความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์และ 3) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้ยาฟิราเวียร์ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟิราเวียร์ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 40 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565-31 กรกฎาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและใช้สถิติอนุมาน คือ Independent t-test และ paired sample t-test

ผลการวิจัย พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาฟิราเวียร์ ร้อยละ 67.50 โดยเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ร้อยละ 32.50 เภสัชกรจัดการปัญหาด้านยาและได้รับการยอมรับในการแก้ปัญหา ร้อยละ 96.30 ผลลัพธ์ด้านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า กลุ่มทดลอง มีผลต่างเฉลี่ยของคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p value < .001) และมีระดับความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) และผลลัพธ์ของยาฟิราเวียร์ในการรักษาโรคโควิด-19 ทำให้ระดับค่าออกซิเจนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = .002) ดังนั้นควรมีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้กับประชาชนด้วยกระบวนการให้การบริการเภสัชกรรมจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

คำสำคัญ: สื่ออิเล็กทรอนิกส์, ยาฟิราเวียร์, โรคโควิด-19

***ผู้รับผิดชอบบทความ:** สุกัญญา สวัสดิ์พานิช; nidsukunya14@gmail.com



Result of Using Electronic Media Provides Knowledge about Favipiravir for COVID-19 Patients in Barnburi Hospitel, Banglamung Hospital, Chonburi

Sukanya Sawaspanitch*

Pharmacy Department, Bang Lamung Hospital

(Received: 22 January 2024; Revised: 27 February 2024; Accepted: 4 March 2024)

Abstract

This Quasi-Experimental study aims to 1) study drug related problems from the use of favipiravir, 2) study the results of providing electronic media and 3) study the effectiveness of using favipiravir in a sample of COVID19 patients who received treatment with favipiravir at Banburi field hospital, Chonburi Province. A total of 80 people were divided into a control group of 40 people and an experimental group of 40 people. The instrument used was a questionnaire. By collecting data between 1 January 2022 -31 July 2022, data was analyzed using descriptive statistics and used inferential statistics, Independent t-test and paired sample t-test.

The results of the research found that there were 67.50% from use of favipiravir, The most adverse reactions found 32.50%, which pharmacists were able to manage drug related problems and able to solve the problem 96.30%. The results of providing electronic media found the test group had more knowledge (p value<.001) and more adherence (p value <.001) than the control group. Evaluation of the effectiveness of favipiravir use found the oxygen level Increased with statistical significance (p value=.002). Therefore, electronic media should be developed to provide knowledge to the people that people can learn by themselves. Therefore, electronic media should be developed to provide knowledge to the people by pharmaceutical care process to increase the efficiency of medical treatment and increase the safety for patients.

Keywords: electronic media, favipiravir, COVID-19 disease

Corresponding author: Sukanya Sawaspanitch; nidsukunya14@gmail.com



บทนำ

โรคโควิด-19 คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการค้นพบล่าสุด โดยองค์การอนามัยโลก (2562) ได้เผยแพร่ว่าโรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนเมื่อ ธันวาคม 2562 โรคโควิด-19 มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย จากข้อมูลของ Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ (2563) ผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีอาการ ไข้ (89%) ไอ (68%) อ่อนเพลีย (38%) หายใจขัด (19%) ปวดข้อ/กล้ามเนื้อ (15%) เจ็บคอ (14%) ปวดศีรษะ (14%) หนาวสั่น (11%) คลื่นไส้อาเจียน (5%) คัดจมูก (5%) ฯลฯ โดยมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เชื้อโควิด-19 แพร่จากคนสู่คนผ่านทางละอองฝอยจากจามหรือปาก ซึ่งขับออกมาเมื่อผู้ป่วยไอหรือจาม รับเชื้อได้จากการหายใจเอาละอองฝอยเข้าไปจากผู้ป่วย หรือจากการเอามือไปจับพื้นผิวที่มีฝอยละอองเหล่านั้นมาจับตามใบหน้า ระยะเวลาฟักตัว 1-14 วัน และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5-6 วัน ความเสี่ยงต่ออาการรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นตามอายุและในผู้ที่มีโรคประจำตัวเช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคมะเร็ง เป็นต้น

การรักษาปัจจุบัน ยาฟาวิพิราเวียร์ถือเป็นยาหลักในการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคโควิด-19 โดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2565) เนื่องจากยานี้มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณไวรัสได้ดี ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะรุนแรงของโรคโควิด-19 มีความปลอดภัย และลดการสูญเสียจากโรคโควิด-19 ได้ โดยแพทย์จะพิจารณาเริ่มยาฟาวิพิราเวียร์ในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบที่มีอาการรุนแรง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี มีโรคประจำตัว ดังนี้ โรคปอดเรื้อรังโรคตับ ไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวาน รวมถึงในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนหรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง วิธีการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ ยาฟาวิพิราเวียร์อยู่ในรูปแบบยาเม็ด ขนาดยาที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่รับประทานครั้งละ 9 เม็ดทุก 12 ชั่วโมงในวันแรก และลดเหลือครั้งละ 4 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมงในวันที่เหลือ ผู้ที่น้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม ขนาดยาจะสูงขึ้น โดยในวันแรกจะรับประทานครั้งละ 12 เม็ดทุก 12 ชั่วโมง และลดเหลือครั้งละ 5 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมงในวันที่เหลือ สำหรับผู้ป่วยเด็กจะต้องมีการคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักตัวผู้ป่วยควรรับประทานยาตามวันและเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ระยะเวลาในการรักษาอยู่ที่ 5-10 วันขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายอาการข้างเคียงที่อาจพบได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ตับอักเสบ การมีภาวะตาสีฟ้า เป็นต้น ยาฟาวิพิราเวียร์ได้รับการอนุมัติให้ใช้ในผู้ป่วยโควิด-19 เป็นกรณีพิเศษ โดยองค์การเภสัชกรรม (2564) ได้ทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการสังเคราะห์วัตถุดิบ ยาฟาวิพิราเวียร์ ซึ่งจะออกฤทธิ์ 2 แบบ คือ ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสและทำให้เชื้อไวรัสกลายพันธุ์ คือ เข้าไปยับยั้งเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase (RdRP) เมื่อยาเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนเป็นรูปแบบออกฤทธิ์ คือ favipiravir-ribofuranosyl-5'-triphosphate (RTP) ให้ไวรัสกลายพันธุ์จนภูมิคุ้มกันต้านทานในร่างกายมนุษย์สามารถเข้าไปกำจัดไวรัสจนหมด หรือเหลือปริมาณน้อยจนไม่สามารถก่อโรคในร่างกายได้อีก จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ของ สราวุธ กิตติเกษมสุข และศุภรัตน์ ชื่นประเสริฐ (2566) พบว่าผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ ร้อยละ 13 เนื่องจากการรับประทานยาในแต่ละครั้งต้องรับประทานเป็นจำนวนที่หลายเม็ดและแต่ละครั้งมีจำนวนยาที่ไม่เท่ากัน และในผู้ป่วยที่ต้องยาหลายชนิดร่วมกันกับยาฟาวิพิราเวียร์ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยา



ของผู้ป่วยลดลง และจากการศึกษาของกรองทอง พุฒิโกคิน (2564) พบปัญหาของการใช้ยาฟาวิราเวียร์ คือ ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ครบจำนวน เนื่องจากไม่คุ้นชินกับการรับประทานยาในปริมาณมาก ผู้ป่วยทำยาหาย สัมรับประทานยาบ่อยๆ เนื่องจากระยะเวลาการรับประทานยาต้องห่างกัน 12 ชั่วโมง และการรับประทานยาเกิน เช่น รับประทานยา 18 เม็ดพร้อมกัน หรือ 13 เม็ดพร้อมกัน เนื่องจากฉลากยาไม่ชัดเจนและผู้ป่วยมองฉลากยาไม่ชัด ประกอบกับผู้ป่วยขาดความรู้และไม่เคยใช้ยาฟาวิราเวียร์มาก่อน เนื่องจากเป็นยาใหม่ที่น่าสนใจนำมาใช้ในประเทศไทย

เนื่องจากผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษาโรคหรือบรรเทาอาการที่เกิดจากโรคต้องแยกตัวผู้ป่วยไว้ในห้องแยกโรคเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถที่สื่อสารพูดคุยได้กับเภสัชกรโดยตรง อาจจะพบปัญหาเกี่ยวกับยา (Drug related problems) ที่จะเกิดขึ้นได้ บทบาทของเภสัชกรคือการทำหน้าที่ในการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเมื่อพบแล้วต้องดำเนินการแก้ไข หรือป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีก ดังนั้น การรู้จักและทำความเข้าใจปัญหาเกี่ยวกับยา จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับเภสัชกร การจัดประเภทปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาตามระบบของ The Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) ได้รับการยอมรับในทางปฏิบัติรวมทั้งมีหลาย ๆ งานวิจัยที่ยอมรับว่าเป็นการจัดประเภทที่ครอบคลุม เหมาะแก่การใช้งานในสภาพจริง และช่วยให้ทราบผลลัพธ์การปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องสูญเสียจากปัญหาเกี่ยวกับยาซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่สามารถตรวจสอบได้ นอกจากนั้นจากการศึกษาของสุชาญวัชร สมสอนและคณะ (2565) ในการศึกษาผลของโปรแกรมแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะร่วมกับการกำกับกับการรับประทานยาผ่านวิดีโอในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จังหวัดนนทบุรี พบว่าการจัดทำเครื่องมือให้ความรู้ผู้ป่วยในการใช้ยาด้วยรูปแบบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์วิดีโอถือเป็นเครื่องมือที่ก้าวหน้ายุคสมัย และสามารถส่งผลต่อการรับประทานยาที่สม่ำเสมอ สามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ดีขึ้น และการศึกษาของ ธิวัฒน์ ช่างปัด และสุมลชาติ ดวงบุบผา (2566) ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยส่งเสริมทัศนคติในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวรรรษา กุลตั้งวัฒนา (2562) ซึ่งในการส่งเสริมสุขภาพจำเป็นที่จะต้องมีส่วนกลางในการที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำความเข้าใจ เกิดแรงจูงใจและประพฤติปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสื่อกลางให้ความรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่นำเสนอข้อมูลด้วยวิดีโอและเสียง ที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง ดังนั้นด้วยข้อจำกัดของสถานการณ์โควิด-19 ที่เภสัชกรไม่สามารถพูดคุยให้ความรู้กับผู้ป่วยได้โดยตรงเนื่องจากต้องทำการแยกผู้ป่วยให้อยู่ในจุดแยกโรค ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการรับรู้ข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจในวิธีการใช้ยา หากมีการให้ข้อมูลโดยการให้ผู้ป่วยอ่านฉลากยาอย่างเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในให้ความรู้ด้านยาผ่านทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการใช้ยาที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาและเป็นการติดตามความปลอดภัยของยาที่เป็นยาใหม่ นั่นคือ ยาฟาวิราเวียร์ ที่ต้องมีการรับประทานยาเป็นจำนวนมากต่อวัน และมีความแตกต่างกันในแต่ละวัน ดังนั้นจากการทบทวนข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้มีการดำเนินงานด้านการบริหารเภสัชกรรมโดยการติดตามปัญหาการใช้ยาฟาวิราเวียร์และการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการติดตามผลทางด้านความรู้และความร่วมมือในการใช้ยาจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และติดตามประสิทธิภาพของการใช้ยาฟาวิราเวียร์ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคู่มือหรือสื่อกลางแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการเพิ่มความรู้ในด้านการใช้ยา และเป็นการติดตาม



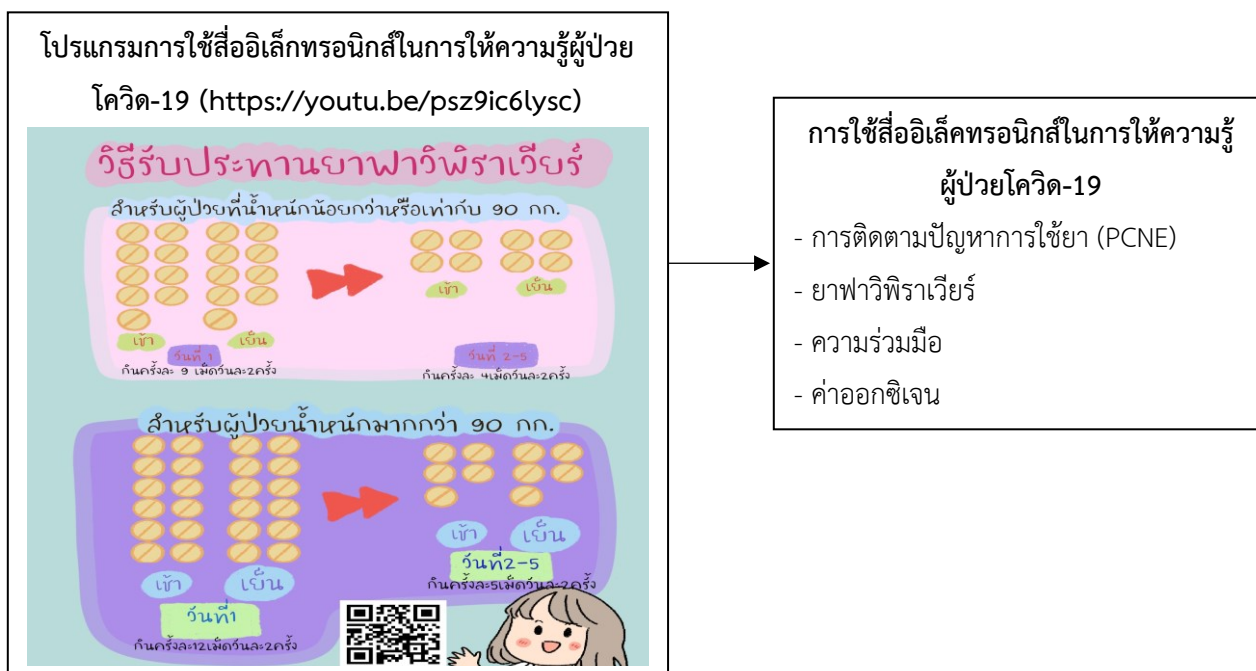
ความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับประชาชน เพื่อให้ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์มีความเชื่อมั่นในการการใช้ยา และความปลอดภัยของการใช้ยาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) ศึกษาปัญหาจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์
- 2) ศึกษาผลลัพธ์การให้สื่อความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 3) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ใน

โรงพยาบาลสนามบ้านบุรี จังหวัดชลบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ในช่วงเดือนเมษายน 2565-กันยายน 2565 และได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ จำนวนทั้งหมด 1,210 คน

เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) ผู้ป่วยอายุมากกว่าเท่ากับ 18 ปีบริบูรณ์ 2) ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ 3) ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และ 4) สามารถสื่อสารได้อย่างเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ได้ด้วยตนเอง



เกณฑ์การคัดออก คือ 1) กำลังตั้งครรภ์ 2) เกิดโรคแทรกซ้อนที่รุนแรง และ 3) มีข้อห้ามใช้ยาฟาวิพิราเวียร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี และได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ จำนวน 80 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G-power เวอร์ชัน 3 จากการทบทวนงานวิจัยของศิริทิพย์ สงวนวงศ์วาน และกัลยา อุ่นรันทะ (2562) เรื่องประสิทธิผลของสื่อวีดิทัศน์ผสมภาพแอนิเมชันให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยที่ได้ยา ระวังความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลังผสมยาแก้ปวดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี โดยมีค่า effect size (d) เท่ากับ 0.90 ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.95 ได้ผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง 68 กลุ่มละ 34 คน แต่มีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย โดยแบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 40 คน และกลุ่มทดลอง 40 คน และทำการจับฉลากเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้ในการ ศึกษาวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 คือ ส่วนที่ 1 คือ แบบสอบถามและแบบประเมินที่ พัฒนาขึ้น และโปรแกรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้ผู้ป่วยโควิด-19 ดังนี้

1. แบบสอบถามและแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยข้อมูล 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 8 ข้อ แบบเลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ เชื้อชาติ การศึกษา ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ความเข้าใจภาษาไทย การใช้เครื่องมือสื่อสาร

ส่วนที่ 1.2 แบบสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ แบบเลือกตอบ ได้แก่ ประวัติโรคประจำตัว จำนวนยาโรคประจำตัวที่ใช้ ประวัติการแพ้ยา/อาหาร ภาวะกลุ่มเสี่ยงของโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19

ส่วนที่ 1.3 แบบประเมินผลด้านความร่วมมือในการใช้ยาต่อใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ จำนวน 6 ข้อ เท่ากับ 6 คะแนน โดยให้เลือกตอบ “ใช่” และ “ไม่ใช่” โดยหากตอบ คำถามถูกต้อง ได้ 1 คะแนน และหากตอบคำถามผิด ได้ 0 คะแนน ผลรวมของคะแนนทั้ง 6 ข้อ แบ่งระดับความร่วมมือในการใช้ยาออกเป็น 2 ระดับ คือ แบบประเมินผลความร่วมมือในการใช้ยาระดับดี ทานยาได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 95 และระดับน้อย คือ ทานยาได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 95

ส่วนที่ 1.4 แบบประเมินผลด้านความรู้ในการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ มี 10 ข้อ เท่ากับ 10 คะแนน โดยหากตอบคำถามถูกต้อง ได้ 1 คะแนน และหากตอบคำถามผิด ได้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้ในการรับประทานยา ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ได้คะแนน 7-10 คะแนน ระดับปานกลาง ได้คะแนน 4-6 คะแนน และระดับต่ำ ได้คะแนน น้อยกว่า 4 คะแนน

ส่วนที่ 1.5 แบบประเมินผลด้านติดตามประสิทธิผลการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ มี 6 ข้อ ประกอบด้วย การ ติดตามค่า Oxygen saturation at room air (O₂) อุณหภูมิร่างกาย (T) Respiratory rate (RR) โดยผู้วิจัยจะทำการ บันทึกข้อมูลจากการติดตามข้อมูลในช่วงแรกรับ Admit และหลังจากที่รับประทานยาครบ 5-7 วัน และติดตามการเกิด



อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น และผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

ส่วนที่ 1.6 คือ แบบประเมินผลการติดตามปัญหาการใช้ยาฟาริราเวียร์ตามแนวทางของ Pharmaceutical care network Europe (PCNE) เวอร์ชัน 9.1 ซึ่งผู้วิจัยจะทำการค้นหาปัญหาด้านยาและจัดการปัญหาด้านยา ที่มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การค้นหาชนิดของปัญหา Problems (P) 2) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Cause (C) 3) การวางแผนแก้ไขปัญห Plan intervention (I) 4) การยอมรับการแก้ไขปัญห Intervention acceptance (A) และ 5) สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา Status of the DRP

2. โปรแกรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้ผู้ป่วยโควิด-19 ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 2.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดทำในรูปแบบวิดีโอโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบางละมุง มีความยาว 2.25 นาที โดยมี link ในการเข้าถึง คือ <https://youtu.be/psz9ic6lysc> และมี QR code ในการ scan เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้มือถือ scan เพื่อเข้าถึงวิธีการรับประทานยาฟาริราเวียร์ตามขนาดน้ำหนักตัวในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเป็นการอธิบายการรับประทานยา

ในน้ำหนักตัวน้อยกว่า 90 กิโลกรัม ให้รับประทานยาในวันที่ 1 ครั้งละ 9 เม็ด เวลา 09.00 น. และ 21.00 น. และวันที่ 2-5 ให้รับประทานยา ครั้งละ 4 เม็ด เวลา 9.00 น. และ 21.00 น. และผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม ให้รับประทานยาในวันที่ 1 ครั้งละ 12 เม็ด เวลา 09.00 น. และ 21.00 น. และวันที่ 2-5 ให้รับประทานยาครั้งละ 5 เม็ด เวลา 9.00 น. และ 21.00 น.

ส่วนที่ 2.2 สื่อแผ่นพับในการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาฟาริราเวียร์ ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิธีการรับประทานยาฟาริราเวียร์ตามขนาดน้ำหนักตัว โดยมีข้อความเป็นลักษณะการให้ข้อมูลการรับประทานยาตามน้ำหนักตัว

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นและใช้โปรแกรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้ผู้ป่วยโควิด-19 ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการรับประทานยาฟาริราเวียร์ให้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยการการติดตามปัญหาจากการใช้ยาฟาริราเวียร์ ศึกษาผลลัพธ์ในการให้สื่อความรู้เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในด้านความรู้ที่ได้รับและด้านความร่วมมือในการรับประทานยา และติดตามประสิทธิผลของการใช้ยาฟาริราเวียร์โดยการติดตามจากค่าระดับออกซิเจน ค่าอัตราการหายใจและค่าอุณหภูมิร่างกาย และติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยทำการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยในวันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3 และวันที่ 5-7 ของการได้รับยาฟาริราเวียร์เพื่อติดตามข้อมูลด้านความร่วมมือในการใช้ยาโดยการโทรศัพท์ ติดตามข้อมูลในด้านความรู้ในการรับประทานยาฟาริราเวียร์ ด้านประสิทธิผลของการใช้ยาฟาริราเวียร์ และติดตามปัญหาการใช้ยาฟาริราเวียร์ตามแนวทาง PCNE เพื่อค้นหาปัญหาด้านยาและจัดการปัญหาด้าน



2. กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามที่ผู้วิจัยจะทำการให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์และมอบแผ่นพับความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยทำการมอบสื่อให้ผู้ป่วยในวันแรกที่แพทย์ได้สั่งยา โดยการส่งแผ่นพับความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เข้าไปกับยาที่จัดส่งมอบให้ผู้ป่วย และผู้วิจัยทำการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยในวันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3 และวันที่ 5-7 ของการได้รับยาฟาวิพิราเวียร์

3. กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามที่ผู้วิจัยจะทำการให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์และมอบแผ่นพับความรู้เรื่องยาฟาวิพิราเวียร์ โดยไม่ได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการส่งแผ่นพับความรู้เข้าไปกับยาที่จัดส่งมอบให้ผู้ป่วยในวันแรกที่แพทย์ได้สั่งยา และผู้วิจัยทำการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยในวันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3 และวันที่ 5-7 ของการได้รับยาฟาวิพิราเวียร์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน เภสัชกรที่รับผิดชอบในงานการติดตามปัญหาด้านยา 1 ท่าน เภสัชกรหัวหน้างานผู้ป่วยใน 1 ท่าน โดยการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item objective congruence, IOC) มีค่าเท่ากับ 0.98 และการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่าเท่ากับ 0.63

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและการติดตามปัญหาจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ใช้ค่ากลางเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ผลลัพธ์การให้สื่อความรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ป่วยโควิด-19 ในด้านความรู้และความร่วมมือในการรับประทานยาโดยการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มที่ไม่ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยสถิติอนุมาน ได้แก่ Independent t-test
3. วิเคราะห์ประสิทธิผลของการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในด้านระดับค่าออกซิเจน อัตราการหายใจและอุณหภูมิร่างกาย โดยใช้สถิติอนุมาน paired sample t-test

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เลขที่โครงการวิจัย CBO Rec 65-0012 วันรับรองวันที่ 28 มีนาคม 2565

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แต่เป็นการให้ความรู้ทางโทรศัพท์และมอบแผ่นพับความรู้อย่างเดียว เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.14 มีอายุเฉลี่ย 39.55 ± 14.79 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 80.00 เชื้อชาติไทยร้อยละ 87.50



การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าร้อยละ 57.50 ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 92.50 มีความเข้าใจในภาษาไทยมาก ร้อยละ 92.50 สามารถการเข้าถึงข้อมูลผ่านมือถือ สามารถสแกนรูปผ่าน QR Code ได้ร้อยละ 100.00 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 55 และไม่มียาที่ใช้ประจำ ร้อยละ 52.50 ไม่มีประวัติแพ้ยาและอาหาร ร้อยละ 85.50 ไม่มีภาวะกลุ่มเสี่ยงของโรคโควิด-19 ร้อยละ 90.00 และมีประวัติการได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 97.50

กลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้ทางโทรศัพท์รวมกับการได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.46 มีอายุเฉลี่ย 41.03 ± 13.32 ปี สถานภาพโสดร้อยละ 62.50 มีเชื้อชาติไทย ร้อยละ 100 การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าร้อยละ 80 ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารร้อยละ 100.00 มีความเข้าใจในภาษาไทยมาก ร้อยละ 100.00 สามารถการเข้าถึงข้อมูลผ่านมือถือ สามารถสแกนรูปผ่าน QR Code ได้ร้อยละ 95 มียาที่ใช้ประจำ ร้อยละ 67.50 ไม่มีประวัติแพ้ยาและอาหาร ร้อยละ 97.50 ไม่มีภาวะกลุ่มเสี่ยงของโรคโควิด-19 ร้อยละ 76.19 และมีประวัติการได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 90.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี (n=80)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)
เพศ		
ชาย	18 (41.86)	22 (59.46)
หญิง	25 (58.14)	15 (40.54)
อายุเฉลี่ย (ปี)	39.55 $\pm$ 14.79	41.03 $\pm$ 13.32
เชื้อชาติ		
ไทย	35 (87.50)	40 (100.00)
อื่นๆ	5 (12.50)	0 (0.00)
สถานภาพ		
โสด	11 (27.50)	25 (62.50)
สมรส	28 (70.00)	13 (32.50)
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1 (2.50)	2 (5.00)
การศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	1 (2.50)	1 (2.50)
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	10 (25.00)	4 (10.00)
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	23 (57.50)	32 (80.00)
ปริญญาตรี	6 (15.00)	3 (7.50)
ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร		
ภาษาไทย	37 (92.50)	40 (100.00)
ภาษาอังกฤษ	3 (7.50)	0 (0.00)



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)
ความเข้าใจในภาษาไทย		
มาก	37 (92.50)	40 (100.00)
ปานกลาง	1 (2.50)	0 (0.00)
น้อย/ไม่ได้เลย	2 (5.00)	0 (0.00)
การเข้าถึงข้อมูลผ่านมือถือ สามารถสแกนรูปผ่าน QR Code ได้		
ได้	40 (100)	38 (95.00)
ไม่ได้	0 (0.00)	2 (5.00)
ประวัติโรคประจำตัว		
มี	18 (45.00)	13 (67.50)
ไม่มี	22 (55.00)	27 (32.50)
โรคประจำตัวที่เป็น		
โรคหัวใจและหลอดเลือด	4 (10.00)	1 (2.50)
โรคเบาหวาน	11 (27.50)	5 (12.50)
โรคไขมันในเลือดสูง	4 (10.00)	3 (7.50)
โรคอ้วน	0 (0.00)	4 (10.00)
จำนวนยาโรคประจำตัวที่ใช้อยู่ปัจจุบัน		
ไม่มียาที่ใช้ประจำ	21 (52.50)	27 (67.50)
มียาที่ใช้ประจำ	19 (47.50)	13 (32.50)
1-3 รายการ	5 (12.50)	0 (0.00)
4-6 รายการ	3 (7.50)	6 (15.00)
>6 รายการ	11 (27.50)	7 (17.50)
ประวัติการแพ้ยา/แพ้อาหาร		
มี	7 (17.50)	1 (2.50)
ไม่มี	33 (85.50)	39 (97.50)
ภาวะกลุ่มเสี่ยงของโรคโควิด-19		
ไม่มีภาวะเสี่ยง	36 (90.00)	32 (76.19)
มีภาวะเสี่ยง	4 (10.50)	8 (20.00)
ผู้สูงอายุ	2 (5.00)	4 (10.00)
โรคอ้วน	0 (0.00)	4 (10.00)
ประวัติการได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19		
เคย	39 (97.50)	36 (90.00)
ไม่เคย	1 (2.50)	4 (10.00)



ส่วนที่ 2 สรุปผลการติดตามปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม บานบุรีตามแนวทาง Pharmaceutical care network Europe (PCNE)

พบปัญหาด้านยาจำนวนทั้งหมด 54 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 67.50 โดยพบปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากที่สุด ร้อยละ 32.50 รองลงมาปัญหาที่พบ เป็นปัญหาด้านยาที่เกิดจากตัวผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง (รับประทานยามากเกินกว่าที่สั่ง ทานพร้อมกันในครั้งเดียว การใช้ยารั้งถัดไปน้อยกว่า 12 ชั่วโมง) ร้อยละ 13.75 และปัญหาสั่งยาหลายชนิดในข้อบ่งใช้เดียวกัน (ปัญหาการสั่งยาฟ้าทะลายโจรรวมกันกับยาฟาวิพิราเวียร์) ร้อยละ 8.75 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการติดตามปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ตามแนวทาง PCNE (n=80)

ชนิดของปัญหา (P)	ชนิดของปัญหาย่อย	สาเหตุของปัญหา	สาเหตุของปัญหาย่อย	จำนวน (ร้อยละ)
P1 ประสิทธิภาพการรักษา	P1.3 มีอาการหรือข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรักษา	C1 การเลือกใช้ยา	C1.1เลือกใช้ยาไม่เหมาะสมตามแนวทาง/สูตรยา	2 (2.50)
			C1.6สั่งยาหลายชนิดในข้อบ่งใช้เดียวกัน	7 (8.75)
P2 ความปลอดภัยของการรักษา	P2.1 เกิด/อาจจะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยา	C2 รูปแบบยา	C3.2 ขนาดยาสูงเกินไป	4 (5.00)
		C9 อื่น ๆ	C9.2 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	26 (32.50)
P3 อื่น ๆ	P3.1 การได้รับยาที่ไม่จำเป็น	C7 สาเหตุจากผู้ป่วย	C7.2 ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง	11 (13.75)
			C7.7 เวลาการบริหารยาหรือระยะห่างการใช้ยาไม่เหมาะสม	4 (7.41)
รวมจำนวนปัญหาที่พบ				54 (67.50)

โดยลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ตับอักเสบ ตาอักเสบ เวียนศีรษะ เกิดผื่นแดงคันและปวดศีรษะ โดยลักษณะอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดมากที่สุด ได้แก่ ภาวะตาอักเสบ ร้อยละ 34.62 คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 30.77 และเวียนศีรษะ ร้อยละ 15.38 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ลักษณะของอาการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟิราเวียร์ (Adverse drug reaction, ADR) (n=26)

อาการไม่พึงประสงค์ของยาฟิราเวียร์	จำนวน (ร้อยละ)
คลื่นไส้ อาเจียน	8 (30.77)
ท้องเสีย	1 (3.85)
ตับอักเสบ	1 (3.85)
ดาสีฟ้า	9 (34.62)
เวียนศีรษะ	4 (15.38)
เกิดผื่นแดง คัน	2 (7.69)
ปวดศีรษะ	1 (3.85)

ผลการจัดการปัญหาด้านยาตามแนวทาง PCNE พบว่า เกสัชกรสามารถหาหรือแนวทางแก้ปัญหากับผู้สั่งใช้ยา ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย และรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้ร้อยละ 100 ยกเว้นการเปลี่ยนขนาดยาที่สามารถจัดการปัญหาได้ร้อยละ 50.00 โดยส่วนใหญ่การจัดการปัญหาด้านยาที่เกิดขึ้นได้รับการยอมรับและสามารถแก้ไขปัญหาได้ ร้อยละ 96.30 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวางแผนแก้ไขปัญหา การยอมรับการแก้ไขปัญหาและสถานะของปัญหาเกี่ยวกับยาจากการใช้ยาฟิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ตามแนวทาง PCNE

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	จำนวน (ร้อยละ)
การวางแผนแก้ไขปัญหา Planed	I1.4 ทาหรือแนวทางแก้ปัญหากับผู้สั่งใช้ยา (n=54)	54 (100.00)
Intervention (I)	I2.1 ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย (n=15)	15 (100.00)
I1 ผู้สั่งใช้ยา	I2.4 พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย (n=15)	15 (100.00)
I2 ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล	I3.2 เปลี่ยนขนาดยา (n=4)	2 (50.00)
	I4.2 รายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ (n=26)	26 (100.00)
I4 อื่น ๆ		
การยอมรับการแก้ไขปัญหา		
Intervention Acceptance (A)		
A1 การแก้ไขปัญหามีการยอมรับ	A1.2 การแก้ไขปัญหามีการยอมรับ แต่ดำเนิน การบางส่วน (n=54)	52 (96.30)
สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา	O2.1 ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วน (n=54)	52 (96.30)
Status of the DRP		



ส่วนที่ 3 สรุปผลลัพธ์ในการให้สื่อความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี

กลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับการโทรศัพท์ให้ความรู้ในด้านยาและให้แผ่นพับความรู้ในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ ส่วนกลุ่มทดลอง จะได้รับการโทรศัพท์ให้ความรู้ ร่วมกับการให้แผ่นพับและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อให้ความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความรู้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < .001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง ($n=80$)

ความรู้ในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์	$\bar{X}$	S.D.	Mean diff	95%CI	t	p value
กลุ่มทดลอง ($n=40$)	8.35	0.92				
			2.05	1.60 - 2.50	9.081	<.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n=40$)	6.30	1.09				

* $p \text{ value} < .01$

ผลด้านความร่วมมือในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ พบว่า กลุ่มทดลอง มีความร่วมมือในการรับประทานยาได้อย่างถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < .001$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง ($n=80$)

ความร่วมมือในการใช้ยา	$\bar{X}$	S.D.	Mean diff	95%CI	t	p value
กลุ่มทดลอง ($n=40$)	1.95	0.22				
			0.40	0.23-0.58	4.599	<.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n=40$)	1.55	0.50				

* $p \text{ value} < .01$

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี

การประเมินจากระดับค่าออกซิเจน (Oxygen saturation at room air, O_2) อัตราการหายใจ Respiratory rate (RR) และอุณหภูมิร่างกาย (T) ก่อนรักษาด้วยยาฟ้าวิราเวียร์และหลังรักษาด้วยยาฟ้าวิราเวียร์ 5-7 วัน พบว่า ประสิทธิภาพของยาฟ้าวิราเวียร์ในการรักษาโรคโควิด-19 ทำให้ระดับค่าออกซิเจน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} = .002$) ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพของการใช้ยาฟิวฟิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้ยาฟิวฟิราเวียร์ (n=80)

ประสิทธิภาพของการใช้ยาฟิวฟิราเวียร์	ก่อนใช้ยา	หลังใช้ยา	95%CI	t	p value
	ฟิวฟิราเวียร์ ($\bar{X} \pm S.D.$)	ฟิวฟิราเวียร์ ($\bar{X} \pm S.D.$)			
Oxygen saturation at room air (O ₂)	96.49±3.26	97.61±0.91	0.43-1.82	3.230	.002*
Respiratory rate (RR)	21.20±7.18	20.54±1.04	-1.18-0.71	-0.499	.619
อุณหภูมิร่างกาย (T)	36.64±4.24	36.85±0.42	-0.98-2.23	0.806	.423

*p value<.01

ส่วนที่ 5 ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟิวฟิราเวียร์

อาการไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่ร้ายแรง ร้อยละ 96.15 และหายโดยไม่มีร่องรอยเดิม ร้อยละ 96.15 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟิวฟิราเวียร์ (n=26)

ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟิวฟิราเวียร์	จำนวน (ร้อยละ)
ความรุนแรง	
ไม่ร้ายแรง	25 (96.15)
ร้ายแรง	1 (3.85)
ผลลัพธ์การติดตาม	
หายโดยไม่มีร่องรอยเดิม	25 (96.15)
ดีขึ้นแต่ยังไม่หาย	1 (3.85)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการให้การบริบาลเภสัชกรรม โดยกระบวนการการค้นหาค้นหาปัญหาด้านยา (Drug related problem) โดยการใช้เครื่องมือแบบประเมินปัญหาด้านยา PCNE ซึ่งเป็นแนวทางการจัดประเภทปัญหาด้านยาที่มีวิธีการประเมินที่ครบถ้วนตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา การวางแผนแก้ไขปัญหาและการประเมินผลลัพธ์ ดังเช่น การศึกษาของจรูญ หาดูรินทร์ (2552) ได้ผลการศึกษาว่า PCNE ถือเป็นวิธีที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการบริบาลเภสัชกรรมที่มีขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ เหมาะกับการปฏิบัติทางคลินิก ทำให้ช่วยให้ทราบผลลัพธ์การปฏิบัติงานด้านการบริบาลเภสัชกรรมในด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยา โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโควิด 19 ณ โรงพยาบาลสนามบ้านบุรีได้รับยาฟิวฟิราเวียร์ พบว่าสามารถค้นหาค้นหาปัญหาด้านยาได้ร้อยละ 67.50 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องการศึกษาที่เคยศึกษาในต่างประเทศของ Nielsen et al (2013) และ Abunahlah et al (2018) ที่ค้นพบปัญหาด้านยาร้อยละ 23.5-85 และน้อยกว่าการศึกษาในประเทศไทยของมฤดี มณีรัตน์ (2566) ที่พบ



ปัญหาด้านยาร้อยละ 83.30 ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาโดยการติดตามการใช้ยาผ่านทางโทรศัพท์ โดยเภสัชกรจะทำการให้ความรู้ทางด้านการใช้ยาฟาร์มาโคไเวียร์ในวันแรกที่ได้รับ ติดตามการรับประทานยาหลังจากวันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3 และวันที่ 5-7 แต่การศึกษาก่อนหน้าข้างต้นทำการค้นหาปัญหาด้านยาโดยการลงเยี่ยมบ้าน ซึ่งทำให้สามารถค้นหาปัญหาด้านยาได้จากสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้สมุนไพร ยาชุด ยาแผนโบราณ หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงการซื้อและรับประทานยามากเกินจำเป็น จึงทำให้สามารถค้นหาปัญหาทางด้านยาได้มากกว่า นอกจากนั้นปัญหาด้านยาด้านยาที่เกิดจากตัวผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง ร้อยละ 13.75 ได้แก่ การรับประทานยามากเกินกว่าที่สั่ง โดยเฉพาะในวันแรกของการทานยาฟาร์มาโคไเวียร์ พบการทานยาพร้อมกัน 18 เม็ดในทีเดียว และมีการใช้ยาค้างคั้งถัดไปน้อยกว่า 12 ชั่วโมง ได้แก่ รับประทานยา Dose แรกในเวลา 9.00 น. และรับประทานยา Dose ถัดไปในเวลา 16.00-18.00 น. ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของอรุณวรรณ ต่อก (2565) ที่พบว่า ปัญหาด้านยาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน พบร้อยละ 77.85 เนื่องจากผู้ป่วยหลงลืมการรับประทานการรับประทานยา และความเคยชินกับการรับประทานยา Dose เย็นในช่วงที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นช่วงเวลาประมาณ 16.00 น. และจากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าปัญหาด้านยาที่พบส่วนใหญ่ เป็นปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาฟาร์มาโคไเวียร์ ร้อยละ 32.50 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Figen Ozturk Ergur et al (2022) ที่พบว่าในการศึกษาย้อนหลังเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้ยาฟาร์มาโคไเวียร์ในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจำนวน 357 คน เกิดอาการไม่พึงประสงค์ 37 คน หรือร้อยละ 10.36 ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์ของยาฟาร์มาโคไเวียร์ที่พบมากที่สุด คือ ภาวะตาสีฟ้า ร้อยละ 34.62 ของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วนการเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากกว่าการศึกษาของสรารุช กิติเกษมสุขและศุภรัตน์ ชื่นประเสริฐ (2566) และรพีพรรณ เกิดหนู (2566) โดยพบว่าในการเฝ้าระวังอาการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟาร์มาโคไเวียร์ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ อาการคลื่นไส้ ร้อยละ 5.6 และการเกิดภาวะตาสีฟ้า ร้อยละ 2.01 ซึ่งผลการศึกษามีความแตกต่างกันเนื่องจากการเป็นการศึกษาการข้างต้นทำการรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเชิงรับ คือ การรายงานอาการโดยผู้ป่วย แต่การศึกษานี้ทำโดยกระบวนการเชิงรุก ที่โทรศัพท์ติดตามการรับประทานยา ติดตามความร่วมมือในการใช้ยาและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ของยาฟาร์มาโคไเวียร์เป็นจำนวน 4 ครั้ง

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านยาที่เกิดขึ้น เภสัชกรสามารถหาหรือแนวทางแก้ปัญหาให้กับผู้สั่งใช้ยา ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย และรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้ร้อยละ 100 ยกเว้นการเปลี่ยนขนาดยาที่สามารถจัดการปัญหาได้ร้อยละ 50 โดยส่วนใหญ่การจัดการปัญหาด้านยาที่เกิดขึ้นได้รับการยอมรับและสามารถแก้ไขปัญหามาได้ ร้อยละ 96.30 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวรรณ เลิศภานิช (2557) ที่พบว่า การค้นหาปัญหาด้านยาและการให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหามา โดยการบริหารเภสัชกรรมของเภสัชกร จะสามารถช่วยลดและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น ช่วยลดอาการที่รุนแรงตามสภาวะโรค และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และการศึกษาในครั้งนี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของบุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย (2562) ที่พบว่าวิธีการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาส่วนใหญ่ทำโดย



การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และการเยี่ยมเยียนผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวอยู่ระหว่าง 85-89 กิโลกรัม จึงทำให้เกิดการสั่งจ่ายยาเป็นไปตามเกณฑ์การรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ในผู้ป่วย 90 กิโลกรัม ซึ่งต้องรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์จำนวน 64 เม็ด ในขณะที่ผู้ป่วยทั่วไปที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 90 กิโลกรัม จะได้รับยาฟาวิพิราเวียร์จำนวน 50 เม็ด ร่วมกับการพิจารณาจากอาการแสดงที่เป็นว่ามีความรุนแรงมากน้อยแค่ไหน

ผลการศึกษาในด้านความรู้และความร่วมมือในการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อให้ความรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความรู้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิทย์ พรหมเสนและคณะ (2564) ที่พบว่าคะแนนความรู้เฉลี่ยในการเรียนเรื่องการปฐมพยาบาลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับการศึกษาของปริตตรา ไชยมลและคณะ (2560) ที่พบว่า การให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับการใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาในโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้น โดยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้น และมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่เพิ่มมากขึ้น โดยภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาจะลดปัญหาด้านการใช้ฉลากยารูปภาพในด้านความไม่ชัดเจน เพราะพื้นที่ให้ข้อมูลมีจำกัด แต่ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาจะทำให้ผู้ป่วยเห็นภาพรวมของการใช้ยาในแต่ครั้งภายใน 1 วันได้ชัดเจนและลดปัญหาความสับสนในการรับประทานยา และผลด้านความร่วมมือในการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความร่วมมือในการรับประทานยาได้อย่างถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{ value} < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมาติยะห์ วาเงาะและคณะ (2567) ที่พบว่า รูปแบบการติดตามพฤติกรรมการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านการ Scan QR code เพื่อเข้าร่วมใน Line official ในการให้ข้อมูลความรู้การรับประทานยาและการบันทึกการรับประทานยา ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์มีการรับประทานยาถูกต้อง ร้อยละ 85.90 และสอดคล้องกับการศึกษาของสุลักษณ์สุนทรพจน์ (2564) ที่พบว่า การส่งข้อความผ่านช่องทางไลน์แอปพลิเคชัน ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามบ้านบุรี โดยการประเมินจากระดับค่าออกซิเจน (Oxygen saturation at room air, O_2) อัตราการหายใจ Respiratory rate (RR) และอุณหภูมิร่างกาย (T) พบว่าประสิทธิผลของยาฟาวิพิราเวียร์ในการรักษาโรคโควิด-19 ทำให้ระดับค่าออกซิเจน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{ value} = .002$) เนื่องจากยาฟาวิพิราเวียร์ มีฤทธิ์ในการยับยั้งไวรัส ทำให้เชื้อไวรัสไม่สามารถแพร่กระจายไปยังปอด ลดภาวะปอดอักเสบตามมา จึงทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการหายใจที่ดีขึ้น ระดับออกซิเจนส่งผ่านปอดไปได้ดีขึ้น จึงทำให้ระดับออกซิเจนเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Dabbous et al (2021) ที่ทำการศึกษาศักยภาพของยาฟาวิราเวียร์ พบว่ายาฟาวิพิราเวียร์จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกที่เริ่มดีขึ้นหลังจากรับประทานยาไปแล้วประมาณ 2 วัน และทำให้ระดับค่าออกซิเจนมีค่าสูงขึ้นในผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือมีค่าระดับออกซิเจนต่ำกว่า 90% และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของยาฟาวิพิราเวียร์ในการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรงในประเทศอิหร่าน ซึ่งเป็นการศึกษาของ Tehrani et al (2022) พบว่าในช่วงเริ่มต้นการรักษา กลุ่มทดลองที่ได้รับยาฟาวิพิรา



เวียร์ จะมีอัตราการหายใจที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.001$) โดยในวันที่ห้า ($p=0.001$) และวันที่เจ็ด ($p<.001$) ของการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ กลุ่มทดลองจะมีอัตราการหายใจที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และระดับค่าออกซิเจนในช่วงเริ่มต้นของการรักษาในกลุ่มทดลอง จะมีระดับค่าออกซิเจนที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และระดับค่าออกซิเจนจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ห้า ($p=.016$) และวันที่เจ็ด ($p<.001$) และเมื่อทำการติดตามอาการข้างเคียงจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่า อาการไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่ร้ายแรงและหายโดยไม่มีรอยรอยเดิม ร้อยละ 96.15 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเกศสุภา พลพงษ์และณิชาพร กตะศิลา (2566) และของรพีพรรณ เกิดหนู (2566) และของเกศกนก จันทลา (2566) ซึ่งพบว่าอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นอาการที่ไม่รุนแรง หลังหยุดยาอาการหายเป็นปกติ โดยความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (Mild adverse events) โดยอาการไม่พึงประสงค์ของยาฟาวิพิราเวียร์ที่เกิดขึ้น ส่วนมากพบในระยะแรก เฉลี่ยภายใน 3 วันหลังเริ่มยานอกจากนั้นจากการรายงานของพรรณี สิลาวัฒนชัย (2564) พบว่าการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานไตบกพร่องหรือผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต แต่จำเป็นต้องติดตามผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาที่สำคัญ ได้แก่ ระดับกรดยูริกในเลือด และการทำงานของตับ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้ทำการติดตามระดับกรดยูริกในเลือด มีเพียงการติดตามการทำงานของตับในผู้ป่วยโรคตับหรือมีภาวะเสี่ยงเกี่ยวกับตับ ซึ่งไม่ได้ตรวจทุกคน เนื่องจากเป็นการศึกษาในระยะสั้น จำนวน 5-7 วัน และศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลสนาม ดังนั้นจึงควรพิจารณาในการศึกษาระยะยาวต่อไป

สรุปการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ความรู้เกี่ยวกับการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ถือเป็นสื่ออีกช่องทางหนึ่งในการที่จะส่งเสริมความรู้ให้กับผู้ป่วย โดยการเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาที่ดี และส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางการรักษาที่ดีขึ้น ภายใต้กระบวนการให้บริบาลเภสัชกรรมในการค้นหา ประเมินปัญหาและจัดการปัญหาด้านยา รวมทั้งการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยาและส่งผลให้เกิดการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในด้านการพัฒนาสื่อในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการให้ความรู้ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ที่ดีด้วยตนเอง เพื่อให้มีพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาและการดูแลสุขภาพที่ดี และนำข้อมูลที่ได้จากการติดตามปัญหาด้านยา การจัดการปัญหาด้านยา และการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ไปใช้ในการพัฒนาในการดำเนินงานด้านการบริบาลเภสัชกรรม และการเฝ้าระวังในการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ต่อไป เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาให้กับประชาชนต่อไป และผลจากการศึกษาด้านประสิทธิผลของยาฟาวิพิราเวียร์ สามารถนำไปเป็นข้อมูลยืนยันประสิทธิผลของยาฟาวิพิราเวียร์ในด้านการรักษาให้กับบุคลากรทางการแพทย์ต่อไป



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มความรู้และความร่วมมือในการรับประทายยา ผลพบว่าส่งผลให้ ความรู้และความร่วมมือในการรับประทายยาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นควรมีการพัฒนาในด้านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อ ติดตามความรู้และความร่วมมือในการใช้ยาในโรคอื่นๆ ต่อไป เช่น โรคจิตเวช โรคเอดส์ โรคฉี่หนู และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยทางด้านยา

เอกสารอ้างอิง

- เกศกนก จันทลา. (2566). ผลของการใช้ Protocol การใช้ยารักษาโรคโควิด-19 ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา และผลลัพธ์ ของการให้คำปรึกษาและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ด้วยระบบ Telepharmacy ณ โรงพยาบาลพระพุทธบาท. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 32(5), 906-917.
- เกศสุภา พลพงษ์ และณิชาพร กตะศิลา. (2566). อุบัติการณ์และลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์ของ Favipiravir. ในผู้ป่วย โควิด-19 ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ, *วารสารเภสัชกรรมคลินิก*, 29(3), 143-152.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565*. สืบค้นจาก https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25650422162203PM_CPG_COVID-19_n_v.22_20220422.pdf.
- กรองทอง พุฒิโกสิน. (2564). บทบาทเภสัชกรรมคลินิกในการติดตามฟาวิพิราเวียร์ (Favipiravir) ในหอผู้ป่วย. *ยาวิพากษ์*, 48, 21-28.
- Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. (2563). *เผย 80% ผู้ป่วยโควิด-19 อาการน้อยถึงน้อยมาก 30% ในกลุ่มนี้มีภูมิคุ้มกันแต่ไม่มีอาการ*. สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2020/04/18886>.
- ณัฐวรรณ เลิศกานิต. (2557). ผลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดโรงพยาบาลดอกคำใต้. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 3(2), 37-44.
- ธีรวัฒน์ ช่างปัด และสมลชาติ ดวงบุผา. (2566). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจบริหารยามอร์ฟีนในสถานการณ์จำลองทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 29(3), 1-18.
- มาติสาระ วาเงาะ, ขนกานต์ มีรอด, ขนธิป หอมทอง, พัชร มีเย็น และธนัญชัย จวบประสพ. (2567). ผลของโปรแกรมการติดตามการกินยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหัก จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 10(2), 150-160.
- มฤดี ณัฏฐ์. (2566). ปัญหาด้านยาในผู้ป่วยรับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาทางการแพทย์ที่บ้าน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 33(3), 286-297.



เอกสารอ้างอิง

- พรรณี ลีลาวัฒนชัย. (2564). Favipiravir สำหรับรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 31(2), 141-158.
- บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย. (2562). การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัวเครือข่าย บริการสุขภาพอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์. *สวสตร์ประชากรเวชสาร*, 16(3), 87-95.
- ปริตตรา ไชยมลและคณะ. (2560). ผลของการให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับการใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาสำหรับ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 9(2), 475-488.
- รพีพรรณ เกิดหนู. (2566). การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ของผู้ป่วยโควิด-19 ใน โรงพยาบาลปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารวิชาการและสนับสนุนบริการสุขภาพ*, 19(3), 17-26.
- รจเรศ หาญรินทร์. (2552). การจัดประเภทของปัญหาเกี่ยวกับยา. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 1(1), 84-96.
- วรธชา กุลตังวัฒนา. (2562). ผลของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งเสริมทัศนคติในการดูแลสุขภาพของตนเองของ ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. สืบค้นจาก <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/473/1/gs601110082.pdf>.
- ศิริทิพย์ สงวนวงศ์วาน และกัลยา อุ่นรัตนะ. (2562). ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ผสมภาพแอนิเมชันให้ข้อมูลเตรียมความ พร้อมสำหรับผู้ป่วยที่ได้ยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลังผสมยาแก้ปวดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 28(3), 488-498.
- สราวุธ กิตติเกษมสุข และศุภรัตน์ ชื่นประเสริฐ. (2566). ความร่วมมือในการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากฟาวิพิรา เวียร์ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รุนแรงน้อยในระบบ Self-Isolation. *วารสารเภสัชกรรม โรงพยาบาล*, 33(2), 130-143.
- สุชาณวัชร สมสอน, ปาหนัน พิชยภิญโญ และสุนีย์ ละกำป็น. (2565). ผลของโปรแกรมแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้าง แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะร่วมกับการกำกับการรับประทานยาผ่านวิดีโอในผู้ป่วยโรคปอดกรวยใหม่ จังหวัด นนทบุรี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 38(1), 241-253.
- สุวลักษณ์ สุนทรพจน์. (2564). ประสิทธิภาพของการส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้าน ไวรัสเอดส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี [วิทยานิพนธ์ ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก <http://ithesisir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3924/1/60352306.pdf>.
- สุวิทย์ พรหมเสน, ธานีรินทร์ สุธีประเสริฐ, วัชรินทร์ โกมลมาลัย และสุวรรณณี เนตรศรีทอง. (2564). ประสิทธิภาพของสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนเรื่องการปฐมพยาบาลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตเทศบาล เมืองสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 30(1), 44-52.



เอกสารอ้างอิง

- อรุณวรรณ ต่อกร. (2565). ผลของการบริบาทเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน โรงพยาบาลโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 3(2), 108-116.
- องค์การเภสัชกรรม. (2564). *ความร่วมมือเพื่อสร้างความสามารถในการพัฒนากระบวนการสังเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API: Active Pharmaceutical Ingredients) ของประเทศ: ยาด้านไวรัส “Favipiravir”*. สืบค้นจาก <https://www.gpo.or.th/view/381?lang=en>.
- องค์การอนามัยโลก. (2562). *โรคโควิด 19 คืออะไร*. สืบค้นจาก https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/update-28-covid-19-what-we-know---june2020thai.pdf?sfvrsn=724d2ce3_0.
- Figen Ozturk Ergur, Murat Yildiz, Melahat Uzel Sener, Ayperi Ozturk. (2022) Adverse effects associated with favipiravir in patients with Covid-19 pneumonia: a retrospective study. *Paulo Medical Journal*, 140(3), 372-377.
- Dabbous, H. M., Abd-Elsalam, S., El-Sayed, M. H., Sherief, A. F., Ebeid, F. F. S., El Ghafar, M. S. A., et al. (2021). Efficacy of favipiravir in COVID-19 treatment: a multi-center randomized study. *Archives of Virology*, 166(3), 949–954. <https://doi.org/10.1007/s00705-021-04956-9>
- Abunahlah, N., Elawaisi, A., Velibeyoglu, F. M., & Sancar, M. (2018). Drug related problems identified by clinical pharmacist at the Internal Medicine Ward in Turkey. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 40(2), 360–367. <https://doi.org/10.1007/s11096-017-0585-5>
- Nielsen, T. R., Andersen, S. E., Rasmussen, M., & Honoré, P. H. (2013). Clinical pharmacist service in the acute ward. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 35(6), 1137-1151. <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9837-1>
- Tehrani S., Yadegarynia D., Bagherzade A., Gachkar L., Keyvanfar A. (2022). Efficacy of Favipiravir in the Treatment of moderate COVID-19 patients: A randomized, open-label, controlled clinical trail. *Mediterranean Journal of Infection, Microbes and Antimicrobials*, 11(1), 11-30.