



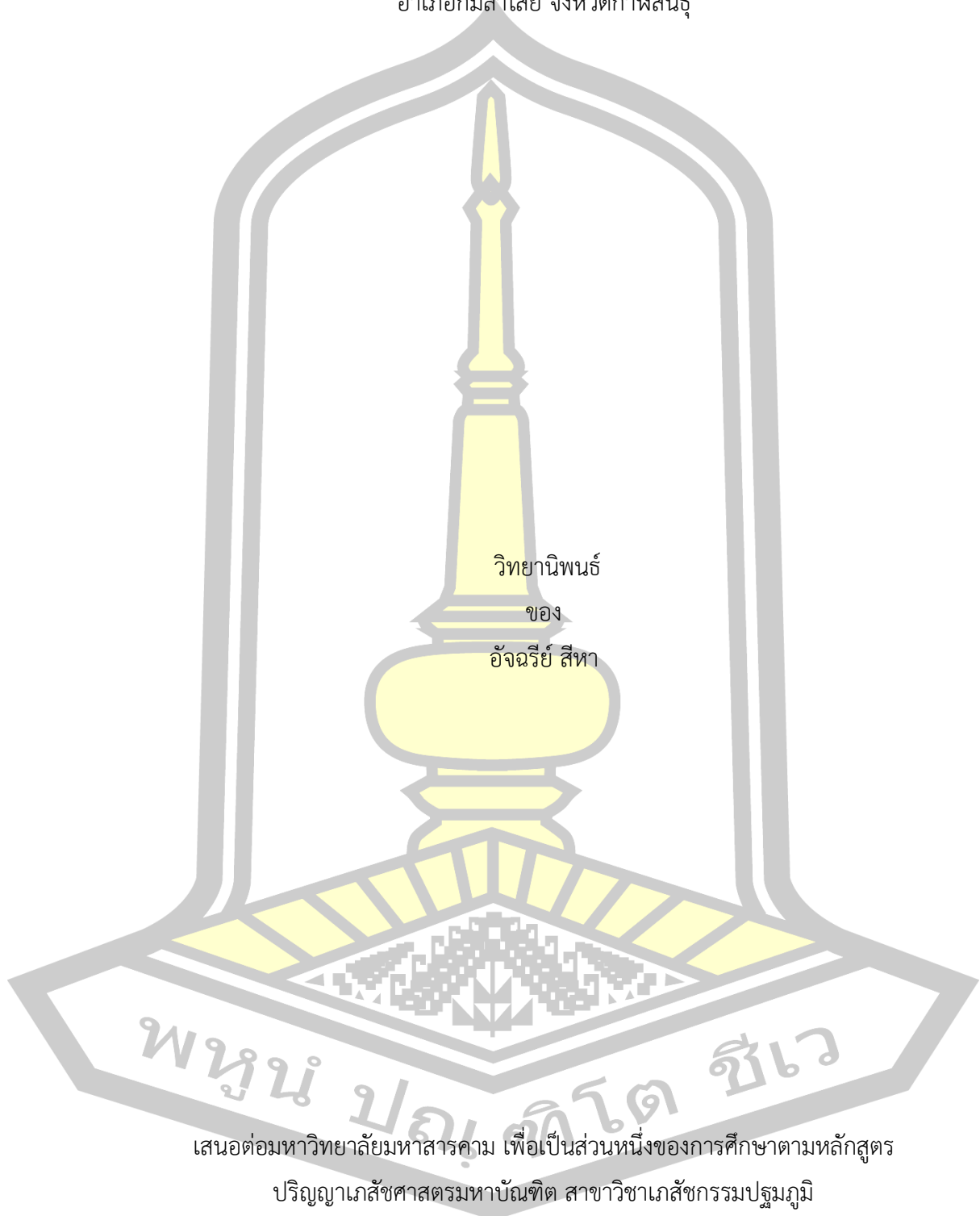
การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ไข้ยวาร์ฟารินของหน่วยบริการปฐมภูมิ: กรณีศึกษาเขตสุขภาพ
อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

วิทยานิพนธ์
ของ
อัจฉรีย์ สีหา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเอกจากบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมปฐมภูมิ
มีนาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ไข้วาร์ฟารินของหน่วยบริการปฐมภูมิ: กรณีศึกษาเขตสุขภาพ
อำเภออมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์



พูน ปรุคิต ชีเว

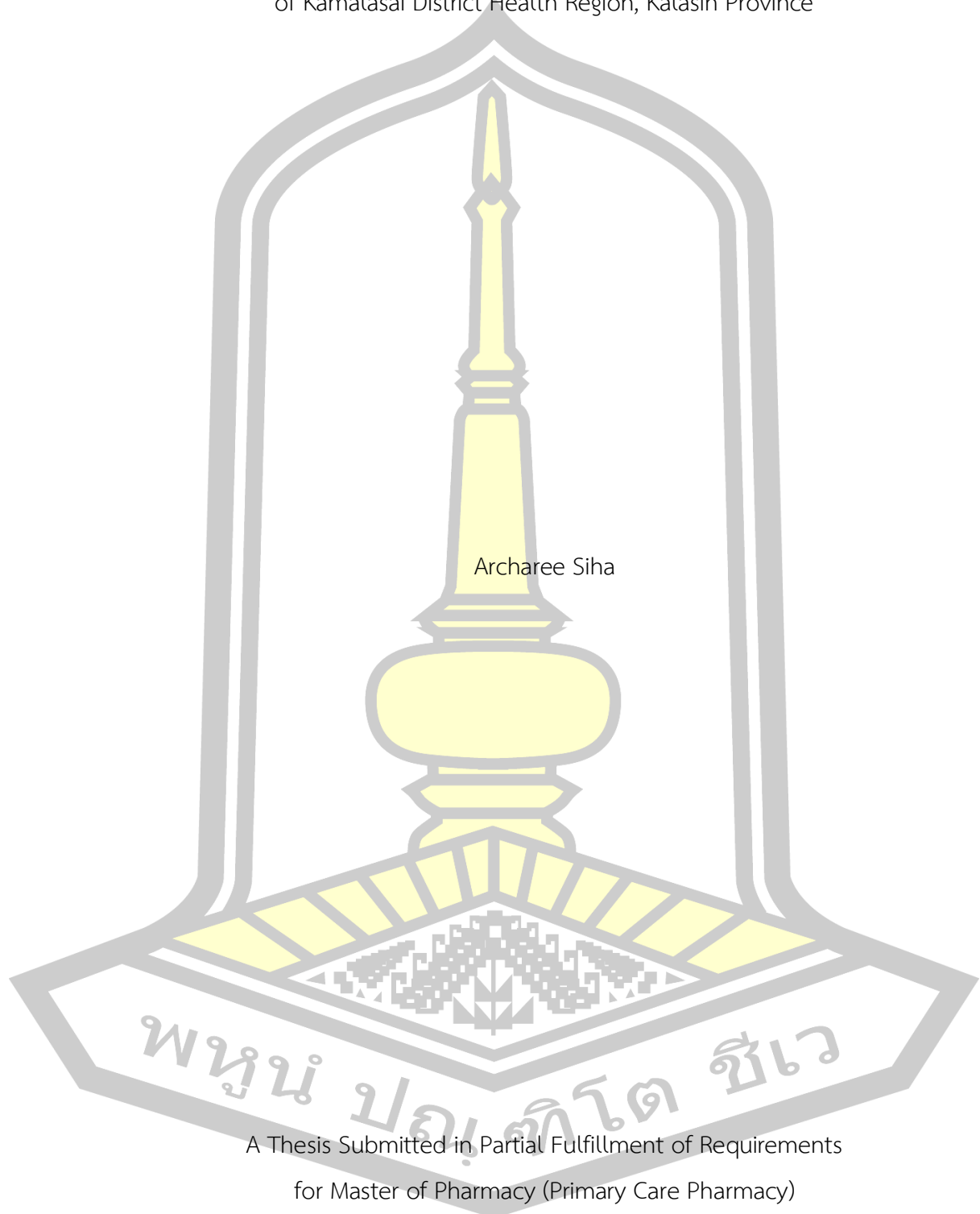
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมปฐมภูมิ

มีนาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of Care Process for Patient Using Warfarin in Primary Care: a Case Study
of Kamalasai District Health Region, Kalasin Province



Archaree Siha

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Pharmacy (Primary Care Pharmacy)

March 2019

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางอัจฉรีย์ สีหา แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา เกษัตริศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา เกษัตริกรรมปฐมภูมิ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. พิรยา ศรีม่วง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. กฤษณี สระมูณี)

.....กรรมการ

(อ. ดร. สุรัชดา ชนโสภณ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ศิริตรี สุทธิจิตต์)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา เกษัตริศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา เกษัตริกรรมปฐมภูมิ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(ผศ. ดร. ชนิตตา พลอยล้อมแสง)

คณบดีคณะ เกษัตริศาสตร์

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใชยวาร์ฟารินของหน่วยบริการปฐมภูมิ: กรณีศึกษาเขตสุขภาพ อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์		
ผู้วิจัย	อัจฉรีย์ สีหา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณี สระมณี		
ปริญญา	เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	เภสัชกรรมปฐมภูมิ
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล ผู้ป่วยที่รับยวาร์ฟารินเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมสมอาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงหรือการรักษาไม่ได้ผล สถานพยาบาลทุกระดับควรมีแนวทางการดูแลกลุ่มนี้ที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว จากข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ของอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ามีเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยวาร์ฟารินให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้บ่อยครั้ง ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยใน รพ.สต. เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยวาร์ฟารินใน รพ.สต. เขตอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ และติดตามผลของกระบวนการ ฯ

วิธีดำเนินการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยวาร์ฟาริน ใน รพ.สต. เขตอำเภอกมลาไสย และติดตามผลการใช้กระบวนการ ฯ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ดังนี้ 1. การวางแผน (planning) เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรในคลินิกวาร์ฟาริน ผู้ป่วย และบุคลากรที่เป็นผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. เพื่อจัดเตรียมข้อมูลนำเข้าในการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยวาร์ฟาริน มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับยวาร์ฟารินให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และมีการประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย 2. การปฏิบัติ (action) เป็นการประกาศใช้กระบวนการร่วมกัน 3. การสังเกต (observing) เน้นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ สัดส่วนเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยวาร์ฟาริน และระดับความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. 4. การสะท้อนกลับ (reflecting) เป็นการให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สะท้อนความคิดเห็นและความเปลี่ยนแปลงในตัวเอง

ผลการศึกษา กระบวนการที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมีหลายองค์ประกอบ ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใชยวาร์ฟาริน โปสเตอร์ที่แสดงรายการยาที่ควรระวัง

พร้อมระบุรายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยา ทะเบียนรายชื่อผู้ป่วย แนวทางในการบริหารยา ฉีด แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยารพาร์ฟาริน แนวทางการกระตุ้นการปฏิบัติงานผ่านกลุ่มไลน์ และการออกบัตรประจำตัวผู้ป่วย จากการติดตามผลเชิงปริมาณพบว่า อุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาร์ฟารินลดลงจากร้อยละ 1.6 เป็น 1.4 สำหรับก่อนและหลังการศึกษาตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p= 0.906$) แต่ระดับความรู้เกี่ยวกับยารพาร์ฟารินของกลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) จากข้อมูลสะท้อนกลับพบว่า เจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีความรู้เกี่ยวกับยารพาร์ฟารินเพิ่มขึ้น และในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้สะท้อนกลับมานั้นก็พบว่า ความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้น ได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตระหนักในความปลอดภัยของผู้ป่วยมากขึ้น

สรุปผลการศึกษา กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินที่พัฒนาขึ้นยังไม่ส่งผลช่วยลดเหตุการณ์การจ่ายยาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่กระบวนการพัฒนางานร่วมกันนั้นช่วยให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ดีขึ้น เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วม และได้แก้ปัญหาร่วมกัน

คำสำคัญ : กระบวนการดูแลผู้ป่วย, ยารพาร์ฟาริน, หน่วยบริการปฐมภูมิ, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ



TITLE	Development of Care Process for Patient Using Warfarin in Primary Care: a Case Study of Kamalasai District Health Region, Kalasin Province		
AUTHOR	Archaree Siha		
ADVISORS	Assistant Professor Kritsanee Saramunee , Ph.D.		
DEGREE	Master of Pharmacy	MAJOR	Primary Care Pharmacy
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2019

ABSTRACT

Background: Close monitoring of warfarin patients is necessary as improper use of warfarin might lead to adverse effect and unsuccessful treatment outcome. All level of health care should be able to provide an appropriate care process to avoid complications that might occur to these patients. According to warfarin patients' medical records at 10 health promotion hospitals in Kamalasai District, Kalasin, prescription of drugs that could interact with warfarin was frequently found. Therefore, it was important to develop a patient care process to monitor these patients for health promotion hospitals to improve safety of warfarin therapy.

Objective: To develop and a care process for patients using warfarin during their attendance to health promotion hospitals of Kamalasai District, Kalasin, and to monitor the impacts of such process

Methods: Action research was conducted to develop warfarin patient care process at health promotion hospitals in Kamalasai District, Kalasin. The research included 4 steps: planning, action, observing, and reflecting. The first step (planning) involved collecting data from three types of stakeholders: warfarin clinic staffs, patients taking warfarin, and primary care prescribers. This step intended to seek a collaborative agreement for a care process at primary care. The second step (action) involved taking the care process in action at all health promotion hospitals. The third

step (observing) focused on quantitative data collection such as pre-/post-assessment of prescriber's knowledge related to warfarin and pre-post-comparison of incidence of inappropriate prescription for warfarin patients. The last step (reflecting) related to letting primary care prescribers to reflect their opinions and to adjust/improve the care process.

Results: The care process included multiple components: alerting tools to alarm staffs the use of warfarin, posters providing information on precaution medicines with suggested alternative choices, list of patients taking warfarin, protocol for injectable drugs, protocol for patient referral, and issuing patient card. After implementation, primary care prescribers were motivated via LINE® application. The results showed that the inappropriate prescription of warfarin-interacted drugs decreased from 1.6% to 1.4%, though no statistical significance ($p=0.906$). Primary care prescribers showed better understanding of warfarin significantly ($p<0.001$) and more confidence on warfarin use. In addition, the staffs became more aware on the safety of warfarin therapy.

Conclusion: The developed warfarin care process has not been proved to provide a significant improvement in the inappropriate prescription of warfarin-interacted drugs; however, it helped primary care prescribers to better understand and concern about warfarin and being willing to collaborate in this patient care process.

Keyword : Patient care process, Warfarin, Primary care, Action research

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณี สระมณี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรยา ศรีผ่อง ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.สุรัชดา ชนโสภณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริตรี สุทนต์ กรรมการสอบ

ขอขอบพระคุณ ภญ.อุบลวรรณ สระพู ภญ.อริสรย์ จิระเพิ่มพูน และ ภก.ศิริศักดิ์ หมั่นเก็บ ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจเครื่องมือการวิจัย

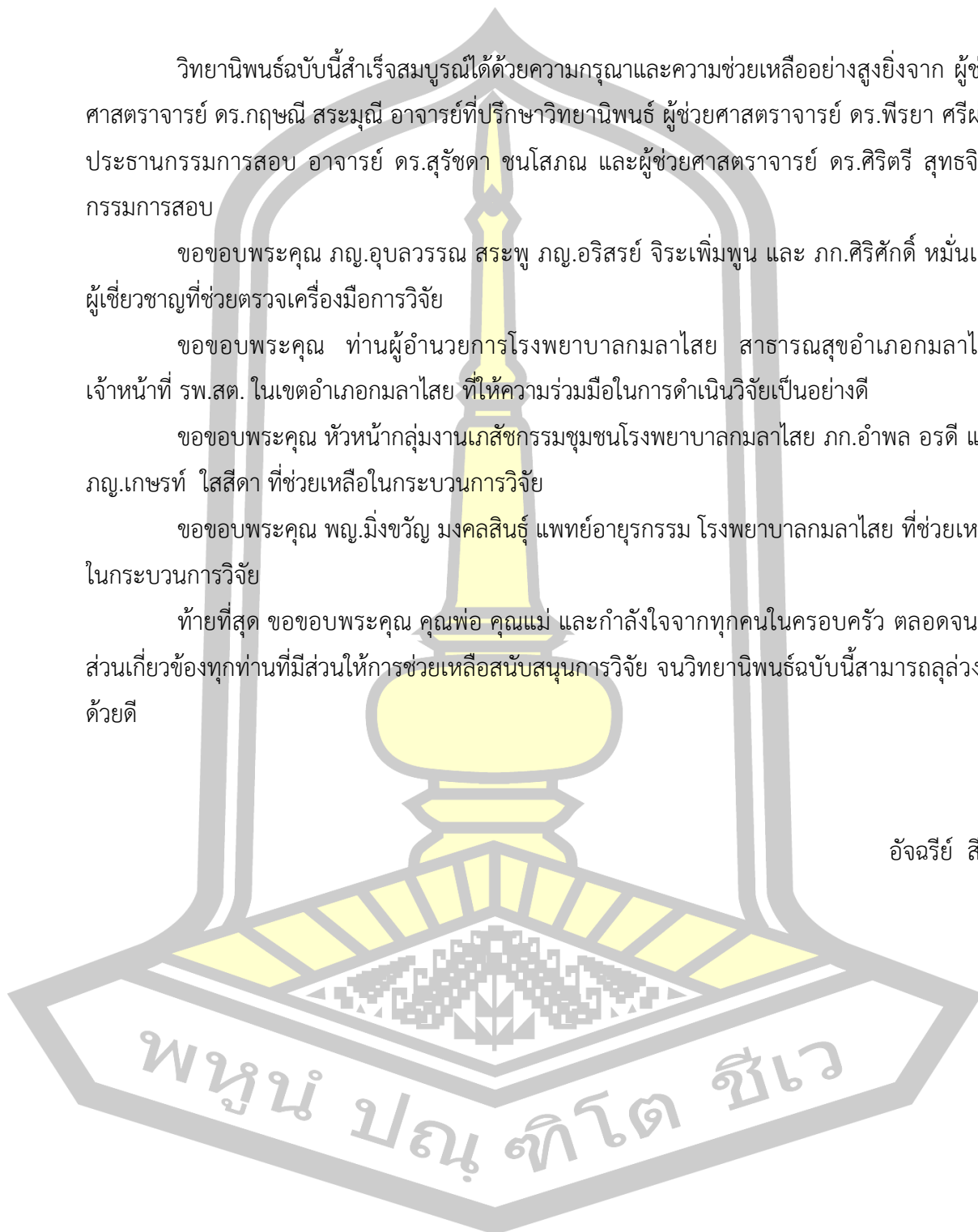
ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลกมลาไสย สาธารณสุขอำเภอกมลาไสย เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในเขตอำเภอกมลาไสย ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนโรงพยาบาลกมลาไสย ภก.อำพล อรดี และ ภญ.เกษรท์ ไสสีดา ที่ช่วยเหลือในกระบวนการวิจัย

ขอขอบพระคุณ พญ.มิ่งขวัญ มงคลสินธุ์ แพทย์อายุรกรรม โรงพยาบาลกมลาไสย ที่ช่วยเหลือในกระบวนการวิจัย

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และกำลังใจจากทุกคนในครอบครัว ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนให้การช่วยเหลือสนับสนุนการวิจัย จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถลุล่วงไปด้วยดี

อัจฉรีย์ สีหา



สารบัญ

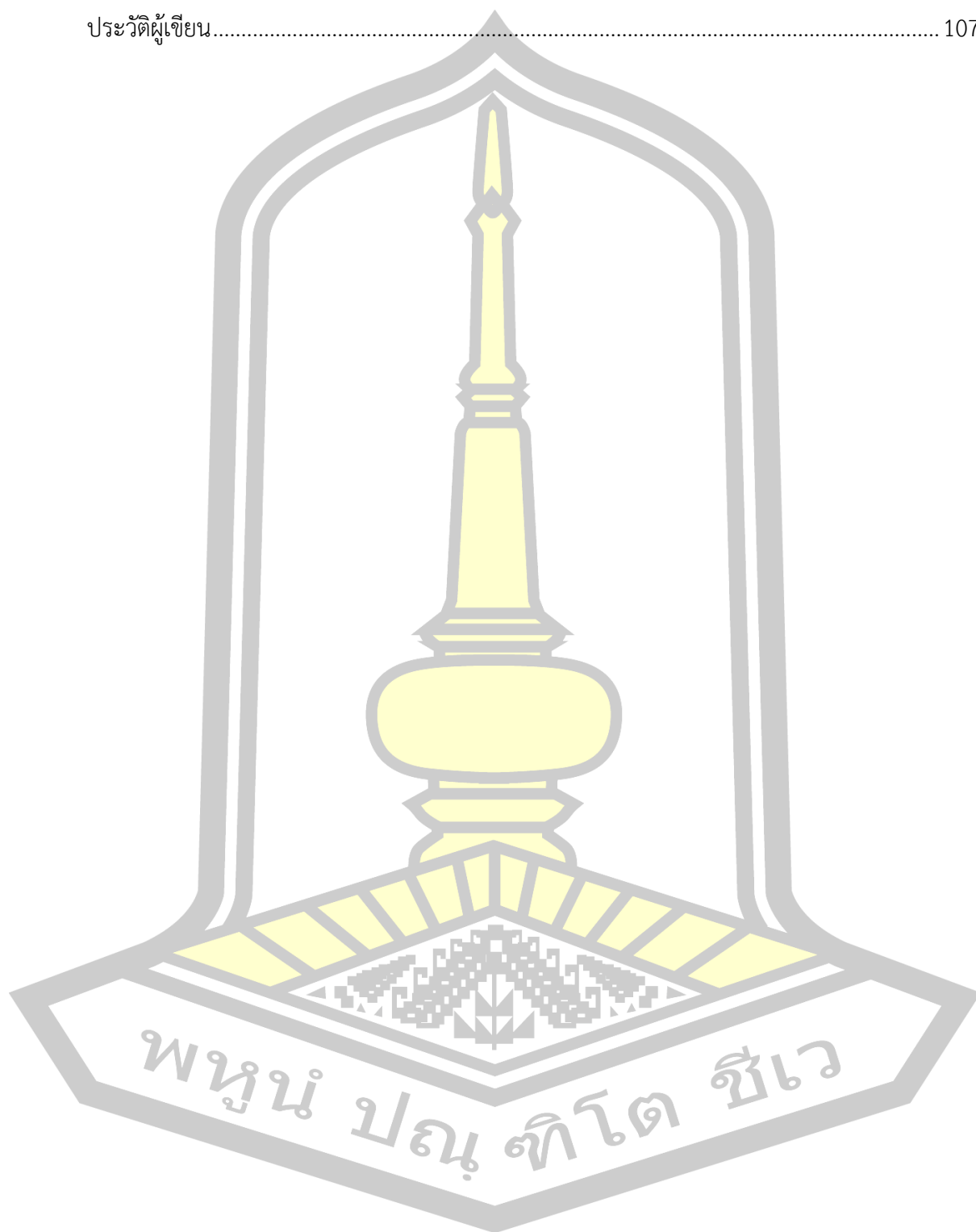
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฑ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามงานวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์.....	5
1.4 กรอบแนวคิดของงานวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.7 นิยามศัพท์.....	6
บทที่ 2 ปริทัศน์เอกสารข้อมูล.....	8
2.1 ข้อมูลทั่วไปของยวาร์ฟาริน.....	8
2.1.1 กลไกการออกฤทธิ์ของยวาร์ฟาริน.....	8
2.1.2 เภสัชจลนศาสตร์ของยวาร์ฟาริน.....	8
2.1.3 การติดตามผลการรักษา.....	9
2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยวาร์ฟารินและค่า INR.....	10
2.2 อันตรกิริยาของยวาร์ฟาริน.....	11

2.2.1	หลักการในการพิจารณาความรุนแรงของการเกิดอันตรายกิริยา.....	12
2.2.2	หลักในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีการตีพิมพ์หรือบันทึกไว้.....	12
2.2.3	รายการยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรายกิริยากับยารพาริน	13
2.3	มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ใชยารพาริน	18
2.3.1	แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาโรคหัวใจ.....	18
2.3.2	แนวทางในการจัดการยารพารินในโรงพยาบาล.....	19
2.3.3	กรอบการดำเนินงานการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารพาริน..	22
2.3.4	แบบประเมินตนเอง สำหรับการพัฒนาระบบการจัดการยารพารินในโรงพยาบาล.....	27
2.4	งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research).....	27
2.4.1	ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	27
2.4.2	จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	28
2.4.3	ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	28
2.4.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในหน่วยบริการปฐมภูมิ.....	28
2.5	ตัวชี้วัดเพื่อติดตามความปลอดภัยในการใชยารพาริน	31
2.5.1	ตัวชี้วัดในต่างประเทศ.....	31
2.5.2	ตัวชี้วัดในประเทศไทย	32
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
2.6.1	งานวิจัยในประเทศ	33
2.6.2	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	36
2.6.3	สรุปประเด็นจากการทบทวนวรรณกรรม	38
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย.....	40
3.1	การวางแผน (planning).....	40
3.1.1	การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินใน รพ.สต. ในปัจจุบัน.....	40
3.1.2	การศึกษาข้อมูลอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรายกิริยากับยารพารินใน รพ.สต.....	45

3.1.3 การประเมินความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้ยารพารินใน รพ.สต.	46
3.1.4 การประชุมกลุ่มเพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารพาริน ใน รพ.สต.	49
3.2 การปฏิบัติ (action)	50
3.3 การสังเกต (observing)	51
3.4 การสะท้อนกลับ (reflecting)	51
3.6 การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	53
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปราย	53
4.1. การวางแผน (planning).....	53
4.2 การปฏิบัติ (action)	61
4.3 การสังเกต (observing).....	63
4.4 การสะท้อนกลับ (reflecting).....	67
4.5 สรุปภาพรวมของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินและผลที่เกิดขึ้น.....	69
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 สรุปผล.....	72
5.3 ข้อเสนอแนะ	76
5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	76
5.3.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป	76
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย.....	83
ภาคผนวก ข หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย.....	88
ภาคผนวก ค ประเด็นคำถามที่ผ่านการปรับจากผู้เชี่ยวชาญ.....	90
ภาคผนวก ง แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ (Pre-test Post-test).....	94
ภาคผนวก ฉ หนังสือแจ้งเวียนให้ รพ.สต. ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน	101

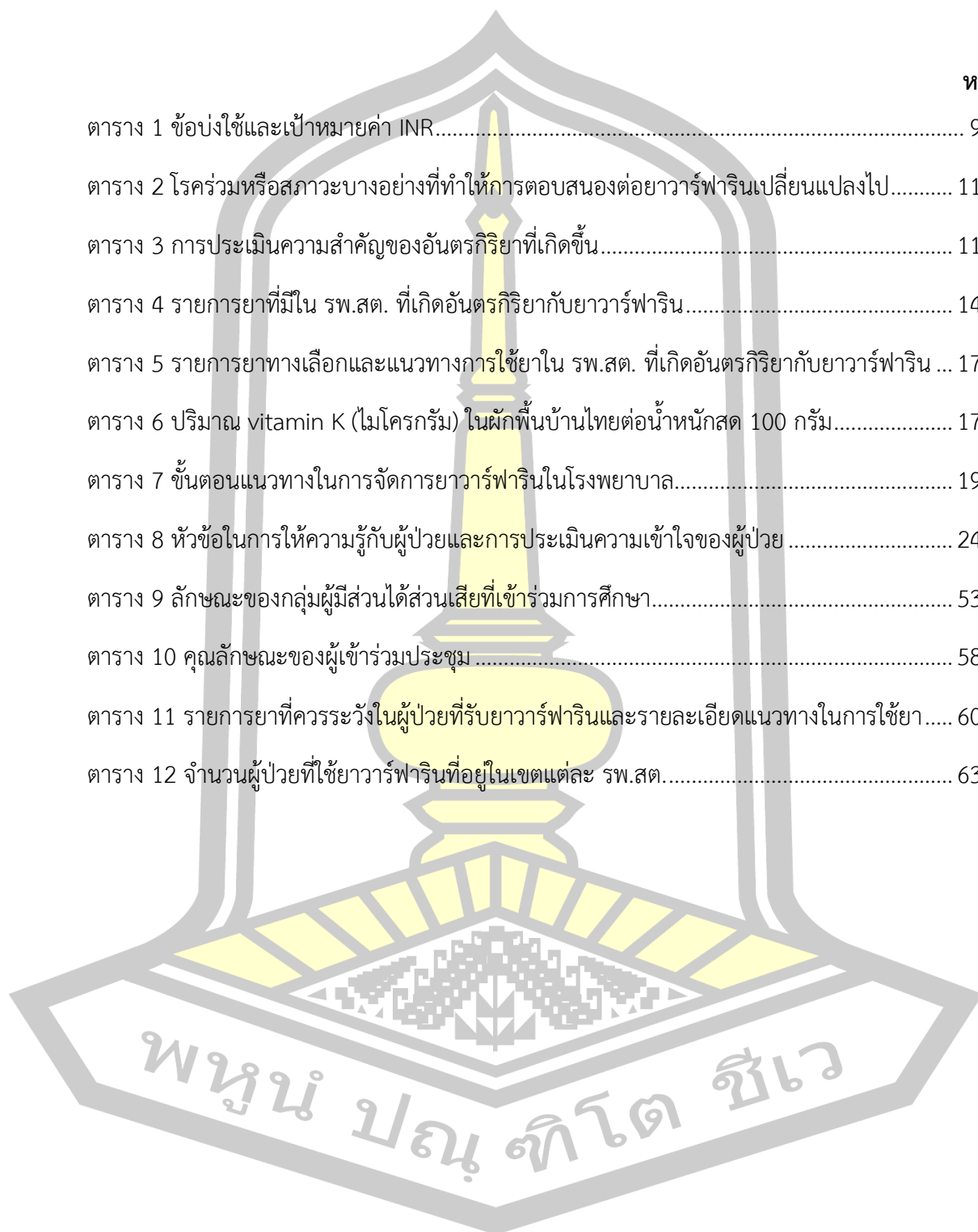
ภาคผนวก ข ใบรับรองการอนุมัติขอจริยธรรมในการวิจัยมนุษย์ 105

ประวัติผู้เขียน..... 107



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ข้อบ่งชี้และเป้าหมายค่า INR.....	9
ตาราง 2 โรคร่วมหรือสภาวะบางอย่างที่ทำให้การตอบสนองต่อยารวาร์ฟารินเปลี่ยนแปลงไป.....	11
ตาราง 3 การประเมินความสำคัญของอันตรกิริยาที่เกิดขึ้น.....	11
ตาราง 4 รายการยาที่มีใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟาริน.....	14
ตาราง 5 รายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟาริน ...	17
ตาราง 6 ปริมาณ vitamin K (ไมโครกรัม) ในผักพื้นบ้านไทยต่อน้ำหนักสด 100 กรัม.....	17
ตาราง 7 ขั้นตอนแนวทางในการจัดการยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาล.....	19
ตาราง 8 หัวข้อในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย	24
ตาราง 9 ลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมการศึกษา.....	53
ตาราง 10 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมประชุม	58
ตาราง 11 รายการยาที่ควรระวังในผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินและรายละเอียดแนวทางในการใช้ยา.....	60
ตาราง 12 จำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินที่อยู่ในเขตแต่ละ รพ.สต.....	63



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของคลินิกวารสารโรงพยาบาลกมลาไสย.....	54
ภาพประกอบ 3 สติ๊กเกอร์สีที่ระบุชื่อผู้ป่วยและข้อความเตือนสำหรับติดที่หน้าปกแฟ้มครอบครัว... ..	60
ภาพประกอบ 4 สติ๊กเกอร์สีที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยและข้อความเตือนสำหรับติดที่หน้าปกแฟ้ม.....	60



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

วาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant) มีดัชนีการรักษา (Therapeutic Index) ที่แคบ การที่จะทราบว่าวาร์ฟารินให้ประสิทธิภาพดีหรือไม่จะต้องติดตามค่า International Normalized Ratio (INR) วาร์ฟารินมีข้อบ่งใช้ในการรักษา คือ ใช้ป้องกันและรักษาภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนผิดปกติ (Atrial fibrillation; AF) ใช้ป้องกันรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ขา (Deep vein thrombosis; DVT) ใช้ป้องกันการเกาะกลุ่มของลิ่มเลือดบริเวณลิ้นหัวใจเทียมที่ได้รับการเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ (Mechanical heart valve replacement) ใช้ป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด (Pulmonary embolism; PE) เป็นต้น (1) วาร์ฟารินเป็นยาที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยาได้มากกับยาอื่น (Drug-Drug interaction) อาหารหรือสมุนไพร (Drug-Food, Drug-Herb interaction) และยังเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับโรคร่วมที่เป็นอยู่ (Drug-Disease interaction)

ที่ผ่านมา มีหลายการศึกษาที่รายงานความชุกของการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยาวาร์ฟาริน พบว่ามีความชุกของการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากับวาร์ฟารินร้อยละ 27 (2) โดยเป็นยาในกลุ่ม NSAIDs (3) (4) และรายงานค่า relative risk เท่ากับ 5.8 (95% CI 2.3 -13.6) (3) ยังพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาวาร์ฟาริน คือ เกิดภาวะเลือดออกอย่างรุนแรงร้อยละ 10 และเกิดภาวะเลือดออกเล็กน้อยร้อยละ 9 (2) นอกจากนี้ยังพบว่าค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาภาวะแทรกซ้อนของการเกิดเลือดออก เนื่องจากการใช้ยาวาร์ฟารินในผู้ป่วย atrial Fibrillation สำหรับ 1 ปีนั้นมีรายละเอียดเป็นดังนี้ การรักษาภาวะ intracerebral hemorrhage มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 41,903 เหรียญสหรัฐ การรักษาภาวะ major GI bleed ซึ่งเป็นภาวะที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารที่นอนรักษาในโรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 40,586 เหรียญสหรัฐ และการรักษาภาวะ minor GI bleed ซึ่งเป็นภาวะที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารที่ไม่ได้นอนรักษาในโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 24,347 เหรียญสหรัฐ ข้อมูลดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเลือดออกซึ่งมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 24,129 เหรียญสหรัฐ (5)

กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของการมีคลินิกวาร์ฟารินในโรงพยาบาลทุกระดับ เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ อีกทั้งเพื่อเพิ่มการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้กับผู้ป่วยและญาติ แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2556-2560 สาขาโรคหัวใจ มีการกำหนด

ตัวชี้วัดภายในปีงบประมาณ 2560 คือโรงพยาบาลระดับ A (จำนวน 500 เติงขึ้นไป) ถึง F2 (จำนวน 30 – 90 เติง) จะต้องมีคลินิกวารฟารินให้ครบทุกแห่ง (6) โรงพยาบาลกมลลาไสยเป็นโรงพยาบาล ขนาด 120 เติง เริ่มมีคลินิกวารฟารินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้การดูแลจำนวน 286 คน มีระบบการดูแลผู้ป่วยด้วยการนัดมาติดตามต่อเนื่องที่โรงพยาบาล และมีระบบป้องกันอันตรายกิริยาระหว่างยารฟารินกับยาที่สั่งใช้ประกอบด้วย การจัดให้มีสติ๊กเกอร์ติดที่ OPD card ของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความแตกต่างกับผู้ป่วยรายอื่น และทำ pop-up แจ้งเตือนในระบบ Hos-XP ว่าผู้ป่วยรายนี้ ใช้ยารฟารินอยู่ นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยจะได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อควรระวังในการใช้ยารฟารินจากเภสัชกรทุกครั้งก่อนใช้ยา และทุก ๆ ครั้งที่มารับการติดตามต้องพบเภสัชกรเพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยาก่อนพบแพทย์ทุกครั้ง อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวกำหนดให้ใช้เฉพาะในโรงพยาบาลกมลลาไสยเท่านั้น ยังไม่ได้ครอบคลุมไปถึงหน่วยบริการในระดับปฐมภูมิ แต่ในสถานการณ์จริงแล้วผู้ป่วยมีโอกาสเจ็บป่วยด้วยอาการอื่น ๆ และไปรับการรักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ด้วย จากการทบทวนข้อมูลการรับยาของผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยารฟารินจากแฟ้มครอบครัว (family folder) ที่ รพ.สต. 10 แห่งในเขตอำเภอกมลลาไสย จากการเข้ารับบริการของผู้ป่วยที่ใช้ยารฟารินจำนวน 105 คน พบเหตุการณ์ที่ได้รับยา co-trimoxazole และยาในกลุ่ม NSAIDs ซึ่งเป็นยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยารฟาริน จำนวน 32 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 30.5 ซึ่งยา co-trimoxazole, ibuprofen และ diclofenac นั้นสามารถเกิดอันตรายกิริยากับยารฟารินจัดเป็น ความรุนแรงระดับ 1 คือทำให้ค่า INR สูงขึ้นและเพิ่มโอกาสการเกิดเลือดออก

เหตุการณ์การที่ผู้ป่วยที่ได้รับยารฟารินจะได้รับยาอื่นที่ไม่เหมาะสมนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ในหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่ง จึงทำให้เกิดการกำหนดเป้าหมายว่าให้ รพ.สต. มีมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ตาม service plan สาขาหัวใจ ปี พ.ศ. 2556 - 2560 เกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายระบบการรักษาด้วยยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดในระดับ รพ.สต. นั้น ได้ระบุว่าหน่วยบริการปฐมภูมิหรือ รพ.สต. ควรมีการดำเนินงาน 4 ประการต่อไปนี้ 1. มีความสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด 2. มีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่สมควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด 3. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด และ 4. ให้การรักษาเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (6) เป้าหมายดังกล่าวมีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน รพ.สต. ติดตามปี พ.ศ. 2561 ที่เกี่ยวกับยารฟารินที่ว่า ต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยารฟารินระหว่าง รพ.สต. และโรงพยาบาล เพื่อลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โดย รพ.สต. จะต้องมีฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยารฟารินในคอมพิวเตอร์หรือไฟล์ข้อมูลหรือแฟ้มครอบครัว (7) จากสถานการณ์ปัญหาการได้รับยาไม่เหมาะสมของผู้ป่วยที่รับยารฟารินในพื้นที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ชี้ให้ว่าใน รพ.สต. ควรมีกระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่เป็นมาตรฐานร่วมด้วย เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเกิดอาการ

ไม่เพียงประสงค์จากการใช้ยารพาริน จากแนวทางเชิงนโยบายดังกล่าวประกอบกับการส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ คลินิกยารพารินของโรงพยาบาลมลาไสยจะต้องออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่สามารถรองรับได้ทั้งในโรงพยาบาลและในหน่วยบริการปฐมภูมิ จากเหตุผลของการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้ยารพารินซึ่งเป็นยาที่มีข้อจำกัดมากและเสี่ยงสูง ทำให้โรงพยาบาลมลาไสยไม่มีนโยบายที่จะสำรองยานี้ไว้ที่ รพ.สต. ประกอบกับจำนวนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับยารพารินนั้นมีจำกัด ทำให้ไม่สามารถออกไปบริการจ่ายยาดังกล่าวให้ที่ รพ.สต. ได้ ประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาจึงยังคงเป็นช่องว่างที่สำคัญของการให้บริการนี้

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินใน รพ.สต. นั้นเป็นการช่วยทำให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยของคลินิกยารพารินให้สมบูรณ์มากขึ้น โดยสามารถเชื่อมโยงกับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิได้โดยสอดคล้องกับบทบาทของเภสัชกรรมปฐมภูมิในประเด็นการบริการเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ ทำได้โดยเภสัชกรสามารถช่วยพัฒนากระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินเพื่อป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug-Related Problem; DRP) (8) โดยเฉพาะในประเด็นการได้รับยาที่มีความเสี่ยงของการเกิดอันตรกิริยากับยารพารินดังที่กล่าวข้างต้น ซึ่งกระบวนการดูแลที่พึงประสงค์นั้นควรจัดให้มีเภสัชกรเข้าไปมีบทบาทในกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ รพ.สต. แต่ในความเป็นจริงนั้นมีข้อจำกัดด้านบุคลากรที่ไม่เพียงพอ โดยเภสัชกรของโรงพยาบาลมลาไสยออกไปช่วยให้บริการการจ่ายยาและให้คำปรึกษาด้านยาโรคเรื้อรังใน รพ.สต. ได้เพียงบางวันต่อสัปดาห์เท่านั้น ดังนั้นกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินใน รพ.สต. นั้นจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์อื่นที่ไม่ใช่เภสัชกรสามารถทำงานนี้ได้

จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่มีส่วนช่วยป้องกันการจ่ายยาที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยากับยารพาริน ประการแรกพบว่าความรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องนั้นมีความสำคัญมาก การศึกษาเชิงสำรวจของ Ko Y และคณะ พบว่าผู้สั่งใช้ยาที่มีความรู้เกี่ยวกับคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินนั้นมีสัดส่วนน้อย โดยมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 18.2 ที่รู้ว่ายารพารินเกิดอันตรกิริยากับ cimetidine (9) อย่างที่ทราบกันว่ายารพารินเกิดอันตรกิริยากับยาได้หลายชนิด อาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายได้ ดังนั้นถ้าหากบุคลากรทางการแพทย์ทราบข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นการป้องกันการเกิดอันตรกิริยาได้อีกทางหนึ่ง เหตุผลที่ต้องพัฒนากระบวนการการทำงานตามความต้องการและความพร้อมของ รพ.สต. นั้นเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัย ประการที่สอง คือ ถ้าหากมีสิ่งที่มาช่วยเตือนหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการทำงานดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินก็จะช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเกี่ยวกับยารพารินในหน่วยบริการปฐมภูมิ คือ มีโปรแกรมในการจัดการเกี่ยวกับยารพารินที่เกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วย ข้อบ่งชี้ของการใช้ยา เป้าหมายของ INR การปรับขนาดยา การติดตามค่า INR ตามคำแนะนำ เป็นต้น โดยก่อนที่จะเริ่มใช้โปรแกรมจะต้องอบรมแพทย์

พยาบาล เกสซ์กร โดยผลการศึกษาพบว่า มีการตรวจระดับ INR อย่างน้อย ทุก 4 สัปดาห์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71 เป็น 83 ($P < 0.0001$) เวลาในการรักษาระดับ INR (Time in therapeutic INR; TTR) ให้อยู่ในช่วงที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็น 75 ซึ่งจะเห็นว่าในโปรแกรมมีข้อมูลหลาย ๆ อย่าง ประกอบกันเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น (10) ประการที่สาม คือ การพัฒนาเครือข่ายเพื่อการดูแลผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยการศึกษาที่ผ่านมาได้พัฒนาเครือข่ายร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่าย (11-15) เพื่อวางระบบการส่งต่อผู้ป่วย จากการศึกษาต่าง ๆ ก่อนหน้าที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถทำได้ในหลายรูปแบบเพื่อป้องกันการจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟาริน เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการดักจับคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟารินเมื่อมีการสั่งใช้จะมี pop-up แจ้งเตือนว่าเป็นคู่ยาที่เสี่ยง (16-18) แต่กระบวนการแต่วิธีการดังกล่าวยังไม่สามารถใช้ได้ในพื้นที่อำเภออมลาลัย เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่พร้อม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นรูปแบบงานวิจัยที่เหมาะสมกับการศึกษาที่ต้องการพัฒนาระบบหรือกระบวนการทำงานที่ช่วยแก้ไขปัญหาบางอย่างของงานประจำ เป็นงานวิจัยที่ให้โอกาสผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาวิธีการทำงาน จึงทำให้กระบวนการทำงานที่ถูกพัฒนาขึ้นมีโอกาสเข้ากันได้กับสถานการณ์จริงมากกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบการศึกษานี้มาใช้ในการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. ของเขตอำเภออมลาลัย โดยคาดหวังว่าจะเกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันหรือลด DRPs ได้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observing) การสะท้อนกลับ (reflecting) (19) (20) โดยในแต่ละขั้นตอนการวิจัยนั้นจะสอดแทรกหรือให้โอกาสผู้เข้าร่วมการศึกษาได้มีการสะท้อนความเห็นกลับ (reflective process) เพื่อให้ทีมหรือผู้วิจัยได้ พิจารณาและปรับกระบวนการทำงานในระหว่างการศึกษาได้

จากทิศทางของนโยบายการใช้ยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. และปัญหาที่พบในพื้นที่ที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อช่วยขยายความครอบคลุมของการดูแลผู้ป่วยของคลินิกยารวาร์ฟารินไปสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ และจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้

1.2 คำถามงานวิจัย

1.2.1 กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ควรมีองค์ประกอบอย่างไร

1.2.2 กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เกิดประโยชน์อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพรินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์

(1) เพื่อศึกษาวิธีการดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพรินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ในปัจจุบันจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพรินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จากมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

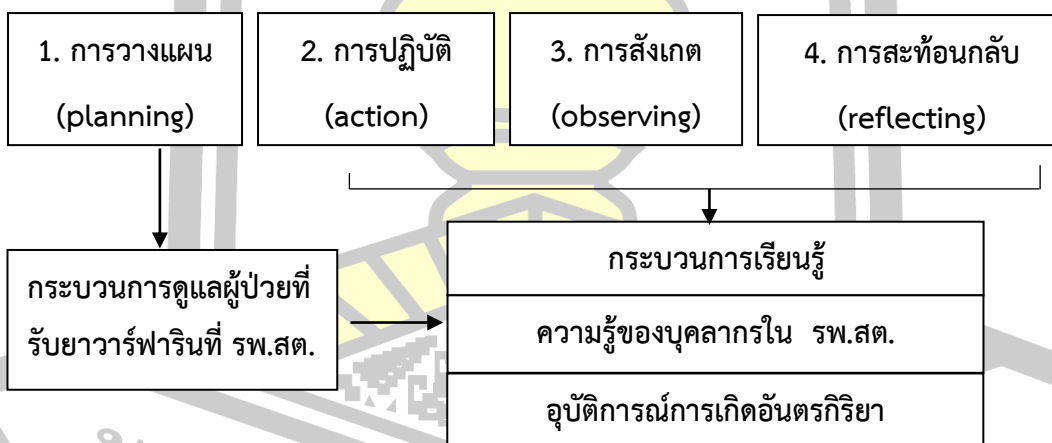
1.3.2 เพื่อติดตามผลของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพรินใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์

(1) เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นและสิ่งทีบุคลากรใน รพ.สต. ได้เรียนรู้จากการพัฒนากระบวนการ ฯ ครึ่งนี้

(2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยาแอสไพรินของบุคลากรใน รพ.สต. ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการ ฯ

(3) เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการจ่ายยาที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยากับยาแอสไพรินให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ใน รพ.สต. ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการ

1.4 กรอบแนวคิดของงานวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

1.5 ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยาแอสไพรินใน รพ.สต. สำหรับเขตสุขภาพอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม คือ บุคลากรในคลินิกแอสไพริน ผู้ป่วย และบุคลากรที่เป็นผู้ส่งยาใน รพ.สต.

มีการศึกษา 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (planning) จะเป็นการรวบรวมข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับวิธีการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต. จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และออกแบบกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต. การปฏิบัติ (action) โดยจะกำหนดเป็นข้อตกลงในการปฏิบัติงานร่วมกันและทดลองใช้ระบบนี้เป็นระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ขั้นตอนถัดไปคือ การสังเกต (observing) และการสะท้อนกลับ (reflecting) โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่เป็นผู้ส่งยาใน รพ.สต. ที่สะท้อนถึงความคิดเห็นและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการพัฒนากระบวนการ มีการประเมินความรู้และติดตามอุบัติการณ์ของการจ่ายยาที่มีโอกาสเกิดอันตรายกับยารพาร์ฟารินให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ใน รพ.สต. ใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นที่สุดทำรวมเป็น 6 เดือน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการยกระดับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารพาร์ฟารินให้เป็นไปตามเป้าหมายของ service plan สาขาโรคหัวใจและ รพ.สต. ติตดาว พ.ศ. 2561
2. ผู้ป่วยที่ใชยารพาร์ฟารินมีความปลอดภัยจากการส่งยาใน รพ.สต.
3. มีกระบวนการในการป้องกันการเกิดอันตรายระหว่างยารพาร์ฟารินที่เป็นยาประจำของผู้ป่วยกับยาที่ส่งใช้ใน รพ.สต.

1.7 นิยามศัพท์

กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต. ซึ่งในบางครั้งอาจแทนด้วยคำว่า “กระบวนการ ฯ” หมายถึง ขั้นตอนการทำงานที่กำหนดขึ้นจากกระบวนการวางแผนว่าบุคลากรผู้ส่งยาใน รพ.สต. จะต้องดำเนินการอะไรบ้างเมื่อมีผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินมาขอรับการรักษาที่ รพ.สต. ซึ่งขั้นตอนและองค์ประกอบดังกล่าวจะมีรายละเอียดที่ชัดเจนขึ้นเมื่อผ่านกระบวนการวิจัยขั้นที่ 1 แล้ว

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบจากกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต. แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากรในคลินิกยารพาร์ฟาริน (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร) ผู้ป่วยที่ใชยารพาร์ฟาริน บุคลากรที่เป็นผู้ส่งยาใน รพ.สต. (พยาบาลวิชาชีพประจำ รพ.สต. นักวิชาการสาธารณสุข)

องค์ประกอบของกระบวนการ หมายถึง กิจกรรมหรือวัสดุและอุปกรณ์ที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นพ้องกันแล้วว่าจำเป็นต้องใช้ในกระบวนการการดูแลผู้ป่วยที่ใชยารพาร์ฟาริน เช่น การมีทะเบียนผู้ป่วย การติดสติ๊กเกอร์สีที่เพิ่มครอบครัวของผู้ป่วย การทำ Pop up แจ้งเตือนว่าผู้ป่วยรายนี้ใชยารพาร์ฟารินอยู่ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยการตัดสินใจในการส่งยา จัดทำเอกสารแจ้งเตือนรายการยาที่เกิดอันตรายระหว่างยารพาร์ฟารินกับยาที่ส่งจ่ายและมีรายการยาทางเลือก การให้ความรู้ผู้ส่งยา เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบของกระบวนการฯจะมีรายละเอียดที่ชัดเจนขึ้นเมื่อผ่านกระบวนการวิจัยขั้นที่ 1 แล้ว

รายการยาของ รพ.สต. ที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยากับยาริวาร์ฟาริน หมายถึง รายการยาที่อยู่ในบัญชียาของ รพ.สต. แล้วมีโอกาสทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับยาในเลือดหรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาริวาร์ฟารินหรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (21) ซึ่งในการศึกษานี้มีจำนวน 10 รายการ ได้แก่ diclofenac, ibuprofen, erythromycin, co-trimoxazole, metronidazole, ketoconazole, doxycycline, norfloxacin, dicloxacillin, omeprazole

บุคลากรผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. หมายถึง บุคลากรที่มีหน้าที่ในการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยที่อยู่ประจำ รพ.สต. ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (22)



บทที่ 2

ปริทัศน์เอกสารข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ต้องการพัฒนาระบบการป้องกันการได้รับยาที่เกิดอันตรายกับยาริวาร์ฟารินใน รพ.สต. ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการการศึกษานี้ แบ่งเป็น 6 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของยาริวาร์ฟาริน
2. อันตรกิริยาของยาริวาร์ฟาริน
3. มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟาริน
4. งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)
5. ตัวชี้วัดเพื่อติดตามความปลอดภัยในการใช้ยาริวาร์ฟาริน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลทั่วไปของยาริวาร์ฟาริน

ยาริวาร์ฟารินเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด จัดเป็นกลุ่มยาที่ต้องมีการใช้อย่างระมัดระวัง เนื่องจากเป็นยาที่มีดัชนีการรักษาที่แคบ The American College of Chest Physicians (ACCP) ได้ระบุข้อบ่งชี้ไว้ว่ายาริวาร์ฟารินสามารถใช้เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในกรณีต่อไปนี้ (1)

1. การป้องกัน venous thrombosis ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวช (major gynecology surgery) และ ผู้ป่วยภายหลังรับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก (hip surgery) เป็นต้น
2. การรักษา Pulmonary embolism (PE) หรือ Deep vein thrombosis (DVT)
3. การป้องกันและรักษาภาวะ Thromboembolism ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วย mitral stenosis, atrial fibrillation, cardiac valve replacement, post-myocardial, systemic embolization, cardioembolic ischemic stroke

2.1.1 กลไกการออกฤทธิ์ของยาริวาร์ฟาริน

ยาริวาร์ฟารินสามารถยับยั้งการแข็งตัวของเลือดได้โดยกลไก 2 แบบ คือ (1) ยับยั้งการสร้างโปรตีนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด (clotting factor) ได้แก่ Clotting factors II, VII, IX และ X, Protein C และ Protein S รบกวนการทำงานของเอนไซม์ Vitamin K epoxide reductase complex-1 (VKORC-1) ดังนั้นยาริวาร์ฟารินจึงจัดเป็น Vitamin K antagonist (1)

2.1.2 เกล็ดขงลนศาสตร์ของยาริวาร์ฟาริน ยาริวาร์ฟารินมีส่วนผสมของ R และ S- isomers ในอัตราส่วน 50 : 50 โดยที่ R isomers มีค่าครึ่งชีวิตที่ยาวนานกว่า ส่วน S- isomers

มีฤทธิ์ที่แรงกว่า R- isomers เมื่อวาร์ฟารินเข้าสู่ร่างกายจะลดปริมาณ vitamin K dependent clotting factors ที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด ร้อยละ 30-50 และจะไม่มีผลต่อ clotting factors ที่อยู่ในเลือดก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยา ข้อมูลทางเภสัชจลนศาสตร์ของยามีดังนี้ (1)

การดูดซึมยา: ดูดซึมจากทางเดินอาหารได้อย่างสมบูรณ์ โดยที่อาหารไม่รบกวนการดูดซึม
 ค่าครึ่งชีวิตของการกำจัดออก: R- isomers 37-89 ชั่วโมง S- isomers 21-43 ชั่วโมง
 การจับกับโปรตีนในพลาสมา: จับกับอัลบูมินได้ร้อยละ 97
 ระยะเวลาในการออกฤทธิ์: ทางรับประทาน 36-72 ชั่วโมง
 ระยะเวลาในการออกฤทธิ์สูงสุด: การออกฤทธิ์สูงสุดใช้เวลา 5-7 วัน (1) หรือ 7-10 วัน (23)
 การเปลี่ยนสภาพยา: เปลี่ยนสภาพยาโดยตับเกือบร้อยละ 100 โดยที่ R-isomers ผ่านเอนไซม์ CYP3A4 และ CYP1A2 และ S-isomers ผ่านเอนไซม์ CYP2C9, CYP2C18 และ CYP2C19

2.1.3 การติดตามผลการรักษา

การที่จะทราบว่ายา วาร์ฟาริน มีประสิทธิภาพในการรักษาและผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยาหรือไม่ จะต้องเจาะเลือดเพื่อวัดค่าการแข็งตัวของเลือดหรือที่เรียกว่าค่า International Normalize Ratio (INR) โดยคนปกติที่ไม่ได้รับประทานยา วาร์ฟารินจะมีค่า INR ประมาณ 1.0 สำหรับค่า INR ของผู้ป่วยที่รับประทานยา วาร์ฟารินที่แพทย์ต้องการส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.0 ถึง 3.0 ดังตาราง 1 อย่างไรก็ตามอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามดุลยพินิจของแพทย์ การติดตามค่า INR พิจารณาดังนี้ ถ้าตัวเลขต่ำกว่าที่ค่าเป้าหมายอาจเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือด แต่ถ้าตัวเลขสูงกว่าค่าเป้าหมายอาจเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกผิดปกติ

ตาราง 1 ข้อบ่งใช้และเป้าหมายค่า INR

ข้อบ่งใช้	INR
Prophylaxis of venous thromboembolism for high-risk surgery	2.0-3.0
Treatment of venous thromboembolism	2.0-3.0
Thrombosis associated with antiphospholipid antibody	2.0-3.0
Treatment of pulmonary embolism	2.0-3.0
Acute myocardial infarction (to prevent systemic embolism)	2.0-3.0
Valvular heart disease	2.0-3.0
Atrial fibrillation	2.0-3.0
Cardioversion for therapy of AF	2.0-3.0
Bioprosthetic heart valve	2.0-3.0
Mechanical heart valve (bileaflet St. Jude valve) Aortic position	2.0-3.0
Mechanical heart valve (bileaflet St. Jude valve) Mitral position	2.5-3.5

ที่มา: คู่มือการใช้ยา วาร์ฟาริน สำหรับเภสัชกร ประสพการณ์ของสถาบันโรคทรวงอก (1)

2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาวาร์ฟารินและค่า INR (1)

ในการปรับขนาดยาวาร์ฟารินเพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายนั้นขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาวาร์ฟารินและค่า INR มีดังนี้ (1)

1. อายุ (age) อายุเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับยาวาร์ฟาริน ในขนาดต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นทุก 10 ปี จะใช้ขนาดยาวาร์ฟารินลดลงจากขนาดปกติร้อยละ 8 ดังนั้นขนาดยาผู้ป่วยสูงอายุ แนะนำให้เริ่มใช้ยาในขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิกรัม และสามารถปรับขนาดยาตามค่า INR ของผู้ป่วย
2. การไม่ใช้ยาตามคำแนะนำ (non - adherence) เช่น การรับประทานยาผิดวิธี หรือ ผิดขนาดการรับประทาน เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยและส่งผลให้การรักษาไม่คงที่
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (eating behavior) มีผลต่อการควบคุมระดับค่า INR ให้คงที่ โดยเฉพาะอาหารที่มี vitamin K ซึ่งเกี่ยวข้องในกระบวนการแข็งของเลือดโดยเป็น cofactor ของ vitamin K-dependent clotting factors อาหารที่มี vitamin K ในปริมาณสูง ได้แก่ ผักใบเขียว ส่วนอาหารที่มี vitamin K ในปริมาณต่ำ ได้แก่ เนื้อไก่ เนื้อวัว เนื้อหมู ตับวัว กุ้ง บลูเบอร์รี่ น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง ดังนั้นอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำมันพืชเหล่านี้ในปริมาณมากอาจมีปริมาณ vitamin K สูงเช่นกัน ดังนั้นจึงควรควบคุมอาหารที่มีปริมาณ vitamin K ในผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน โดยให้รับประทานในปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละวัน
4. เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (alcoholic drink) การที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สม่ำเสมอในปริมาณมาก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพยาวาร์ฟารินเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มการกำจัดออกของยา ดังนั้น จึงมีผลลดฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือดได้ทำให้ค่า INR ลดลง แต่การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก ๆ ครั้งเดียว จะมีผลยับยั้งการเปลี่ยนแปลงของยาวาร์ฟารินในร่างกาย และทำให้ค่า INR มีระดับสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่ดื่มในปริมาณน้อยถึงปานกลาง อาจเพิ่มฤทธิ์หรือเปลี่ยนแปลงฤทธิ์ของยาวาร์ฟารินได้ จึงควรเพิ่มความระมัดระวังในการปรับขนาดยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้
5. ภาวะโรค (disease states) โรคร่วมหรือสภาวะบางอย่างสามารถส่งผลให้การตอบสนองต่อยาวาร์ฟารินเปลี่ยนแปลงไป เช่น โรคหรือภาวะที่มีผลให้การตอบสนองต่อยาวาร์ฟารินลดลง ได้แก่ hypothyroid, nephrotic syndrome โรคหรือภาวะที่มีผลให้การตอบสนองต่อการใช้ยาสูงขึ้นได้แก่ ภาวะไข้ (fever) ภาวะท้องเสีย (diarrhea) hyperthyroid ภาวะหัวใจล้มเหลว (chronic heart failure) โรคตับ (Hepatic disease) เช่น cirrhosis hepatitis เป็นต้น ภาวะขาดสารอาหาร (Malnutrition) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 โรคหรือสภาวะบางอย่างที่ทำให้การตอบสนองต่อยาวาร์ฟารินเปลี่ยนแปลงไป

โรคหรือสภาวะอื่นๆ	ตอบสนองต่อยามากขึ้น	ตอบสนองต่อยาน้อยลง
Cancer	√	
Collagen vascular disease	√	
Diarrhea	√	
Fever	√	
Hyperthyroidism	√	
Hypothyroidism		√
Heart failure	√	
Hepatic disease	√	
Malnutrition	√	
Nephrotic syndrome		√
Steatorrhea	√	
High vitamin K intake		√
Vitamin K deficiency	√	

ที่มา: คู่มือการใช้ยาวาร์ฟารินสำหรับเภสัชกร ประสบการณ์ของสถาบันโรคทรวงอก (1)

2.2 อันตรกิริยาของยาวาร์ฟาริน

ยาวาร์ฟารินเกิดอันตรกิริยากับอาหาร สมุนไพร และยาชนิดอื่นได้มาก อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นนี้อาจส่งผลต่อค่า INR ทำให้ต่ำลงหรือสูงขึ้น ซึ่งถ้า INR ลดต่ำลงอาจส่งผลทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในทางตรงกันข้ามถ้าค่า INR สูงส่งผลทำให้เกิดภาวะเลือดออก (1) ซึ่งมีตารางแสดงเกณฑ์ในการประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยาของยาของ Tatro (24) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การประเมินความสำคัญของอันตรกิริยาที่เกิดขึ้น

Significance Rating	Severity	Documentation
1	Major	Suspected หรือ มากกว่าระดับนี้
2	Moderate	Suspected หรือ มากกว่าระดับนี้
3	Minor	Suspected หรือ มากกว่าระดับนี้
4	Major/Moderate	Possible
5	Minor	Possible
	Any	Unlikely

ที่มา: Drug interaction Facts 2013 (24)

2.2.1 หลักการในการพิจารณาความรุนแรงของการเกิดอันตรายกิริยา มีดังนี้

- (1) Major (รุนแรง) หมายถึง อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นมีอันตรายต่อชีวิต หรือเกิดการทำลายอวัยวะของผู้ป่วย
- (2) Moderate (ปานกลาง) หมายถึง อันตรกิริยาที่ทำให้สภาวะทางคลินิกของผู้ป่วยเลวลงซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเป็นพิเศษ หรือต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล หรือต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล หรือผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาลนานกว่าที่ควร (Deterioration in a patient's clinical status, additional treatment, Hospitalization or Extension of hospital stay may be necessary)
- (3) Minor (เล็กน้อย) หมายถึง อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญหรือมีอาการเล็กน้อย หรือไม่สามารถสังเกตได้ และไม่มีนัยสำคัญต่อผลการรักษาของผู้ป่วย (Mild or bothersome or unnoticeable, but should not significant affect the therapeutic outcome)

2.2.2 หลักในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีการตีพิมพ์หรือบันทึกไว้ มีดังนี้

- (1) Established หมายถึง ได้รับการรับรองในการศึกษาที่ได้รับการควบคุมเป็นอย่างดี มีหลักเกณฑ์คือ
 - a. มีการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาอย่างชัดเจน ในการศึกษาที่ได้รับการควบคุมเป็นอย่างดี
 - b. พบการเกิดอันตรายกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ ในการศึกษาในมนุษย์ที่การควบคุมอย่างดีและคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาโดยอ้างอิงผลการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ และมีผลทางคลินิกยืนยันการเกิดอันตรายกิริยา
- (2) Probable หมายถึง การเกิดอันตรายกิริยาที่มีอาการเหมือนรายงานมากแต่ไม่มีการรับรองทางคลินิก หลักเกณฑ์ คือ
 - a. พบการเกิดอันตรายกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ในการศึกษาที่ได้รับการควบคุมอย่างดีและคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์โดยอ้างอิงจากผลการเปลี่ยนแปลงระดับยาในเลือด หรือ
 - b. มีข้อมูลการศึกษาในสัตว์ทดลองที่ได้รับการควบคุมอย่างดี หรือมีการศึกษาแบบไม่ควบคุมเนื่องจากไม่สามารถทำการศึกษาและควบคุมในมนุษย์ได้ ก็สามารถนำผลการศึกษาในสัตว์ทดลองใช้ยืนยันการเกิดอันตรายกิริยาแทนได้
- (3) Suspected หมายถึง อาจมีการเกิดอันตรายกิริยา และมีข้อมูลที่ตีพอสมควร แต่ยังคงต้องการการศึกษาที่ชัดเจนต่อไป หลักเกณฑ์ คือ

- a. พบการเกิดอันตรายทางเภสัชจลนศาสตร์ ในการศึกษาที่มีการควบคุมอย่างดี แต่ไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับยาในเลือด หรือ
 - b. มีรายงานการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก ในผู้ป่วยหลายครั้ง หรือการศึกษาที่ไม่มีการควบคุมและมีการทำซ้ำโดยให้ผลที่ไม่ต่างกัน
- (4) Possible หมายถึง อาจเกิดอันตรายได้ แต่มีข้อมูลยืนยันไม่เพียงพอ หลักเกณฑ์คือ
- a. มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ แต่ไม่สามารถใช้ยืนยันการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชวิทยาได้ หรือ
 - b. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าเป็นการเกิดอันตรายหรือไม่ หรือ
 - c. มีข้อมูลยืนยันการตอบสนองทางเภสัชวิทยาน้อย
- (5) Unlikely หมายถึง ผลการเกิดอันตรายไม่ชัดเจน และไม่มีเหตุการณ์ที่ชัดเจนซึ่งเป็นการแสดงผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก หลักเกณฑ์ คือ
- a. มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ แต่ไม่สามารถใช้ยืนยันการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชวิทยาได้
 - b. ข้อมูลมีการบันทึกไม่น่าเชื่อถือ หรือไม่สอดคล้องกับการเกิดอันตราย
 - c. ผลการศึกษาที่ได้รับการควบคุมอย่างดี ขัดแย้งกับรายงานการเกิดอันตราย

2.2.3 รายการยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรายกับยารวาร์ฟาริน

จากการทบทวนบัญชีรายการยาของ รพ.สต. แล้วพบว่า มีรายการที่เกิดอันตรายกับยารวาร์ฟาริน จำนวนทั้งสิ้น 13 รายการ แต่ในทางปฏิบัติจริงยังไม่มี การสรุปข้อมูลรายการยาที่เกิดอันตรายกับยารวาร์ฟาริน รวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ดังตาราง 4 ให้ รพ.สต. รับทราบข้อมูลจึงไม่มีการ รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดภาวะเลือดออกกลับมาที่โรงพยาบาล

พูน ปณ ทัต ชีเว

ตาราง 4 รายการยาที่มีใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยาแอสไพริน

ชื่อยา	ระดับ	Onset	Document	Mechanism	Effect	Management
1.ยากลุ่ม NSAIDS เช่น Diclofenac, Ibuprofen	1	Delayed	Probable	ทำให้เกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหารและลดการทำงานของ platelet	เพิ่มฤทธิ์ anticoagulant activity และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด bleeding	ติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และให้ผู้ป่วยแจ้ง ถ้ามีอาการที่แสดงว่าเกิด bleeding
2.ยากลุ่ม Macrolides เช่น Erythromycin	1	Delayed	Probable	ลดการขับออกของยาแอสไพริน	อาจทำให้เกิด bleeding	ปรับขนาดยาแอสไพริน เมื่อเริ่มให้หรือหยุดใช้ยา กลุ่ม macrolides ติดตาม PT, INR
3.ยากลุ่ม Sulfonamides เช่น Co-trimoxazole	1	Delayed	Established	ยังไม่แน่ชัด อาจเกิดจากการที่ยับยั้ง hepatic metabolism ของยาแอสไพริน ในรูป S-form	เพิ่ม anticoagulant effect อาจทำให้เกิด bleeding	ติดตามค่า PT, INR ปรับขนาดยาให้เหมาะสม
4. Metronidazole	1	Delayed	Established	ยังไม่แน่ชัด อาจเกิดจากการที่ยับยั้ง hepatic metabolism ของยาแอสไพริน ในรูป S-form	เพิ่ม anticoagulant effect อาจทำให้เกิด bleeding	ติดตามค่า PT, INR และให้สังเกตอาการที่จะเกิด bleeding
5. Aspirin	1	Delayed	Established	inhibition of platelet function	เพิ่ม Anticoagulant activity อาจทำให้เกิด haemorrhage และเพิ่ม ADR ของ aspirin ต่อ gastric mucosa และ platelet function	Monitor coagulation parameters บ่อยๆ ติดตามอาการ bleeding และปรับขนาดยาแอสไพริน

ตาราง 4 รายการยาที่มีใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยาวาร์ฟาริน (ต่อ)

ชื่อยา	ระดับ	Onset	Document	Mechanism	Effect	Management
6. Simvastatin	1	Delayed	Probable	ลดการขับออกของ S-form และ R-form ของยาวาร์ฟาริน โดยยับยั้ง CYP2C9 และ CYP3A4	เพิ่ม anticoagulant effect	ติดตามค่า PT, INR เมื่อมีการใช้หรือหยุดใช้ยา Simvastatin
7. Ketoconazole	1	Delayed	Established	ยับยั้งการ metabolism ของวาร์ฟาริน	เพิ่ม anticoagulant effect	ติดตามค่า PT, INR ทุก 2 วัน ปรับขนาดยาให้เหมาะสม
8. Gemfibrozil	1	Delayed	Established	มีผลต่อการสังเคราะห์ factor ที่ใช้ในการแข็งตัวของเลือด	ผลของวาร์ฟารินเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิด bleeding	Monitor INR และติดตามภาวะ bleeding อาจพิจารณาปรับลดขนาดยา
9. Doxycycline	1	Delayed	suspected	Unknown; possible inhibition of CYP3A4	เพิ่ม anticoagulant effect	Monitor INR บ่อยขึ้น และติดตามภาวะ bleeding
10. Dicloxacillin	2	Delayed	suspected	induced warfarin resistance	ลด anticoagulant effect	ควรติดตามค่า INR เป็นระยะ โดยติดตามทั้งในช่วงที่ใช้ยา ร่วมกัน และหลังจากหยุดยา dicloxacillin ไปแล้ว 3 สัปดาห์

ตาราง 4 รายการยาที่มีใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยาแอสไพริน (ต่อ)

ชื่อยา	ระดับ	Onset	Document	Mechanism	Effect	Management
11.กลุ่ม Quinolone เช่น Norfloxacin	1	Delayed	Probable	ไม่แน่ชัด	เพิ่ม anticoagulant effect	ติดตามค่า PT, INR บ่อยๆ เมื่อมีการใช้ หรือหยุดใช้ยา Norfloxacin ปรับขนาดยาให้ เหมาะสม
12. Paracetamol	2	Delayed	Probable	ยับยั้งการ สังเคราะห์ วิตามินเค	เพิ่ม anticoagulant effect	Monitor INR 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เมื่อ เริ่มหรือหยุดยา paracetamol และ ติดตามภาวะ bleeding ควรใช้ยา ในขนาดไม่เกิน 2,275 มิลลิกรัม/ สัปดาห์
13. Omeprazole	4	Delayed	Possible	ยับยั้งการ metabolism ของแอสไพริน	เพิ่ม anticoagulant effect	Monitor INR เมื่อมี การให้และหยุดยา Omeprazole และอาจปรับ ขนาดยา

ที่มา: Drug interaction Facts 2013 (24)

ส่วนรายการยาทางเลือกที่ทีมคลินิกแอสไพรินจัดทำไว้ที่ รพ.สต.นั้นเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการสั่งจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงการสั่งจ่ายที่เกิดอุบัติการณ์กับยาแอสไพรินระดับความรุนแรงระดับ 1 และ 2 และยาบางชนิดผู้ป่วยจะรับที่โรงพยาบาลเท่านั้นซึ่งจำเป็นต้องได้รับแต่ให้ติดตามอาการแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้จึงไม่ได้มีรายการ ดังตาราง 5

ตาราง 5 รายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยาอวาร์ฟาริน

ชื่อยา	รายการยาทางเลือก/แนวทางการใช้ยา
1. Diclofenac, Ibuprofen	Paracetamol (500 mg. ไม่เกิน 5 เม็ด/สัปดาห์), Analgesic balm
2. Erythromycin	Roxithromycin ใช้ยา 5 วัน ถ้าไม่ดีขึ้นภายใน 3 วัน ส่ง รพ.
3. Co-trimoxazole (Bactrim)	งดการใช้
4. Metronidazole	งดการใช้
5. Ketoconazole	Clotrimazole cream
6. Doxycycline	ให้ใช้ได้ 7 วัน
7. Norfloxacin	ให้ใช้ได้ 3 วัน
8. Dicloxacillin	ให้ใช้ได้ 5 วัน
9. Omeprazole	จ่ายครั้งละ 10 เม็ด หรือเลียงเป็นยา Ranitidine, Alum milk แทน

ที่มา : จากการประชุมทีมคลินิกอวาร์ฟาริน

ส่วนข้อมูลการวิเคราะห์หาปริมาณ vitamin K ในผักพื้นบ้านไทยพบว่ายังมีการศึกษาไม่มากนักงานวิจัยของ สุวดี แซ่เฮง และคณะ จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งสรุปผลการหาปริมาณ vitamin K ในผักพื้นบ้านไทยดังแสดงในตาราง 6 (1)

ตาราง 6 ปริมาณ vitamin K (ไมโครกรัม) ในผักพื้นบ้านไทยต่อน้ำหนักสด 100 กรัม

ผัก	ปริมาณ vitamin K (ไมโครกรัม/100 กรัม นน.สด)	จำนวนตัวอย่าง (n)
ตำลึง	16.30	3
กวาดั่ง	14.69	3
ชะพลู	14.24	4
กระถิน	12.72	4
กระเฉด	12.54	4
คะน้า	11.75	4
ผักบุ้ง	11.31	3
ชะอม	10.98	4
สะตอ	2.92	3
มะระขี้นก	2.31	4

ที่มา: คู่มือการใช้ยาอวาร์ฟารินสำหรับเภสัชกร ประสบการณ์ของสถาบันโรคทรวงอก (1)

จากตาราง 6 เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของปริมาณ vitamin K จากน้ำหนักผักสด 100 กรัม พบว่าผักพื้นบ้านไทยจะจัดอยู่ในกลุ่มอาหารที่มีปริมาณ vitamin K ต่ำ แต่ถ้าผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน บริโภคผักเหล่านี้เป็นจำนวนมากหลายหน่วยบริโภคก็อาจได้ vitamin K ในปริมาณสูง ซึ่งอาจส่งผลต่อการออกฤทธิ์ของยาวาร์ฟารินได้ เพื่อให้ได้ค่า INR อยู่ในระดับเป้าหมายในการบริโภคอาหารที่เป็นแหล่งของ vitamin K อาจต้องคำนึงถึงชนิดและปริมาณที่รับประทานอย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน (1)

2.3 มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน

การดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและให้ได้มาตรฐานนั้นจะต้องมีแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ในการพัฒนาระบบงานบริการเพื่อให้ได้มาตรฐานและได้เป้าหมายตามตัวชี้วัดของกระทรวง สาธารณสุข

2.3.1 แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาโรคหัวใจ

แนวทางพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) ปี พ.ศ. 2556-2560 เกี่ยวกับการพัฒนา เครือข่ายระบบการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด (warfarin clinic) ในระดับ รพ.สต. มี กิจกรรมและเป้าหมายในการดำเนินงานในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รพ.สต. มีดังนี้ (6)

1. พัฒนา รพ.สต. ให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด
2. มีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่สมควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด
3. สามารถให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด
4. สามารถให้การรักษาเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด

โดยปกติระบบเบิกจ่ายยาทั่วไปขั้นตอนมีดังนี้ คือ รพ.สต. จะเบิกจากคลังยาในโรงพยาบาล โดยการคีย์รายการยาคงเหลือแล้วให้คลังยาจัดยาและนำส่งยาไปที่ รพ.สต. ส่วนยาวาร์ฟารินนั้นจะ ไม่มีการเบิกยาจากคลังยาเพราะผู้ป่วยจะรับยาที่โรงพยาบาลเท่านั้นเพราะมีคลินิกวาร์ฟารินที่ดูแล ผู้ป่วยประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ และเภสัชกร ดังนั้นการบริหารเภสัชกรรม เกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟารินจะมีในโรงพยาบาลเท่านั้นจึงยังไม่มีระบบส่งตัวผู้ป่วยกลับมารับยาที่ รพ.สต.ใกล้บ้าน จากกิจกรรมและเป้าหมายข้างต้นในการพัฒนาเครือข่ายในระดับ รพ.สต. ในส่วน ของกิจกรรมที่น่าจะเริ่มได้ก่อนคือ การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการ แข็งตัวของเลือด และการส่งต่อผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด ดังนั้น บุคลากรใน รพ.สต. จะต้องมีความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยาวาร์ฟารินในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น

2.3.2 แนวทางในการจัดการยารักษาโรคในโรงพยาบาล

แนวทางในการจัดการยารักษาโรคของสำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นให้การดำเนินงานในลักษณะสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและครอบคลุมทั้งระบบ โดยโรงพยาบาลสามารถนำไปใช้ได้ ตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการจนกระทั่งครอบคลุมทั้งระบบ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยดังตาราง 7 (25)

ตาราง 7 ขั้นตอนแนวทางในการจัดการยารักษาโรคในโรงพยาบาล

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
ขั้นตอนในการคัดเลือก/การจัดหา	
1. เพื่อให้ได้ยาที่มีความแรงของยาที่เหมาะสมตามความต้องการของ PTC	1. มีคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง เช่น PTC อายุรกรรม ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดรายการยาและความแรงที่ควรมีในบัญชียาในโรงพยาบาล
2. เพื่อให้ได้ยาที่มีคุณภาพ	2. หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนบริษัทยาในแต่ละปี เว้นแต่มีความจำเป็นและสีของเม็ดยาควรมีสีที่เหมือนเดิม และเม็ดยาต้องมีขีดแบ่งครึ่งเพื่อให้ง่ายต่อการหักแบ่งครึ่ง (หรือมีลักษณะที่ชัดเจนในการจำแนก เช่น ตัวเลขแสดงจำนวนมิลลิกรัมบนเม็ดยา)
3. เพื่อลดความเสี่ยงจากรูปแบบของยา	3. มีนโยบายในการจัดการกับยารักษาโรคที่ผู้ป่วยและครอบครัวนำติดตัวมาอย่างปลอดภัยกรณีผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรือเปลี่ยนความแรงยา เพื่อไม่ให้มีการนำมาใช้ซ้ำซ้อน
ขั้นตอนในการเก็บรักษา	
1. เพื่อคงคุณภาพยาทั้งระบบ	1. ที่คลังยา มีการจัดเก็บยาตามหลักวิชาการ เช่น First Expired In และ First Expired Out มีอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษา
2. เพื่อลดความเสี่ยงหรือความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา	2. หน่วยบริการมีการดำเนินการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงในการจัดยาที่มีหลายความแรง เช่น การวางแยกจากกัน การใช้สีระบุความแรง
	3. ไม่ควรมีการจ่ายยารักษาโรคและจัดเก็บยาในหน่วยจ่ายยาย่อย และหอผู้ป่วย แต่ควรมีแนวทางปฏิบัติร่วมกันกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้

ตาราง 7 ขั้นตอนแนวทางในการจัดการยารักษาโรคในโรงพยาบาล (ต่อ)

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
ขั้นตอนการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง	
1. เพื่อความชัดเจนในการสื่อสารและเพื่อความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย 2. เพื่อลดความแตกต่างในการสั่งใช้ยาหรือการปรับขนาดยา	1. ควรมีระบบการบ่งชี้ผู้ป่วยเพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยารักษาโรคอยู่ เพื่อให้แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ยา เช่น มีปกแฟ้มประวัติ (OPD card) ที่แตกต่างจากผู้ป่วยรายอื่น กรณีผู้ป่วยในควรมีปกแฟ้มผู้ป่วยในที่แตกต่างกันจากรายอื่น หรือกรณีที่แพทย์สั่งยาทางระบบคอมพิวเตอร์ ควรมีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ
	2. แพทย์ควรเขียนคำสั่งใช้ยาดด้วยตนเอง หลีกเลี่ยงการสั่งยาโดยวาจาเพื่อลดความคลาดเคลื่อน
	3. การสั่งจ่ายยาควรระบุชื่อยา (หลีกเลี่ยงการใช้อักษรย่อ) ความแรง วิธีใช้การใช้ยา และจำนวนยาที่สอดคล้องกับวันนัดครั้งต่อไป
	4. PTC ควรกำหนดมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การสั่งใช้ยา การจ่ายยา การบริหาร และการติดตาม
ขั้นตอนการเตรียมและการกระจายยา	
1. เพื่อช่วยทวนสอบความถูกต้องของการสั่งใช้ 2. เพื่อป้องกันปัญหาอันเนื่องจากการรักษาด้วยยา	1. เกสซ์กรจะต้องเห็นและทบทวนการสั่งใช้ยา
	2. มีระบบการทบทวนประวัติการใช้ยาและค่า INR เพื่อตรวจสอบสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการรักษาก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
	3. ขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยควรมีการทบทวนคำสั่งในการใช้ยาควบคู่กับการให้ปรึกษาด้านยาให้กับผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน
	4. มีการตรวจสอบคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรค (Drug interaction) โดยเฉพาะคู่ยาที่ห้ามใช้ หรือคู่ยาที่มียาอื่นให้เลือกใช้แทนได้
	5. จัดทำฉลากยาให้เข้าใจง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดที่จำเป็นอย่างน้อย ดังนี้ ชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความแรง ขนาดที่ให้ และคำแนะนำหากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาโรค

ตาราง 7 ขั้นตอนแนวทางในการจัดการยาแอสไพรินในโรงพยาบาล (ต่อ)

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
ขั้นตอนการเตรียมและการกระจายยา (ต่อ)	
	6. กรณีที่มีการปรับขนาดยาหรือหยุดยา ควรมีการเก็บยาเดิมคืนจากผู้ป่วย การนำยาคืนจากหอผู้ป่วย เพื่อป้องกันผู้ป่วยได้รับยา
	7. มีแนวทางการให้คำปรึกษา หรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับยาแอสไพริน
ขั้นตอนการบริหารยา	
1. เพื่อช่วยทวนสอบความถูกต้องของการสั่งใช้ที่เป็นไปตามข้อกำหนดร่วมกัน	1. มีการทวนสอบความถูกต้องตามกระบวนการ 5 R
2. เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา	2. เนื่องจากยาแอสไพรินเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงและมีดัชนีการรักษาที่แคบและมีโอกาสเกิดอันตรกิริยากับยาอื่นๆ เช่น ยากลุ่ม NSAIDs ควรมีแนวทางการแจ้งเตือนให้แพทย์หรือเภสัชกร หากผู้ป่วยมียาเดิมหรือนำยาติดตัวมาด้วย เพื่อป้องกันการได้รับยาซ้ำซ้อนและป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้น
	3. ไม่มีการบริหารยาแอสไพรินโดยที่เภสัชกรยังไม่ได้รับคำสั่ง และหลีกเลี่ยง
	4. กรณีที่ผู้ป่วยมีค่า INR มากกว่า 6 หรือมีอาการบ่งบอกถึงภาวะเลือดออกพยาบาลผู้ให้ยาควรแจ้งแพทย์ทันที
	5. ควรหลีกเลี่ยงการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หากจำเป็นควรฉีดอย่างระมัดระวังและเฝ้าระวังภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง
ขั้นตอนการเฝ้าระวังและการติดตามผล	
1. เพื่อให้มีระบบการเฝ้าระวังปัญหาจากการใช้ยา	1. ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกต้องได้รับการติดตามค่า INR ทุกครั้งที่มาโรงพยาบาล
2. เพื่อให้มีการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง	2. ระหว่างที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ควรมีระบบการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยาโดยพยาบาล เช่น มีการใช้แบบบันทึกติดตามการใช้ยาแอสไพริน (Warfarin Monitoring Sheet) ร่วมกับบันทึกทางพยาบาล เภสัชกรควรมีบทบาทในการติดตามผลการใช้ยาจากค่า INR และเฝ้าระวังปัญหาอันเนื่องมาจากยา หากพบปัญหาความไม่สอดคล้องของการสั่งจ่ายยา ให้แจ้งแพทย์ทันที

ตาราง 7 ขั้นตอนแนวทางในการจัดการยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาล (ต่อ)

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	แนวทางการจัดการ
ขั้นตอนการเฝ้าระวังและการติดตามผล (ต่อ)	
	3. มีการวางแผนทางในการในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ
	4. มีการให้คำแนะนำหรือเอกสารในการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา และข้อควรปฏิบัติหากพบอาการข้างเคียงดังกล่าว กรณีผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยกลับบ้านที่เริ่มใช้ยารวาร์ฟารินจะต้องได้รับคำแนะนำและคู่มือในการดูแลตนเองระหว่างการใช้อย่างละเอียดจากเภสัชกร
	5. มีการติดตาม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากการใช้ยารวาร์ฟารินที่พบอย่างเป็นระบบ
	6. มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับระบบและกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาล
	7. ควรมีระบบในการประเมินคุณสมบัติของสาร thromboplastin ในกระบวนการตรวจวัดค่า INR เพื่อให้ได้ค่าที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ

ที่มา: สำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (25)

2.3.3 กรอบการดำเนินงานการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน

การกำหนดกรอบในการดำเนินงานในการบริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินนั้น จะทำให้เภสัชกรมีหลักในการปฏิบัติงานเพื่อมาปรับใช้ในการดำเนินงาน และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการให้บริการ (25)

การรับยารวาร์ฟารินกรณีผู้ป่วยนอกอาจให้บริการทางเภสัชกรรมก่อนหรือหลังพบแพทย์ หรือพบทั้งก่อนและหลังพบแพทย์ก็ได้ขึ้นกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล โดยควรจัดตั้งคลินิกยารวาร์ฟาริน ส่วนกรณีผู้ป่วยในอาจให้บริการทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วยทุกคน ผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยา หรือตอนที่ผู้ป่วยกลับบ้าน ซึ่งการที่โรงพยาบาลจะดำเนินการจัดคลินิกแบบใดนั้นจะต้องไปดูข้อมูลพื้นฐานที่แสดงให้เห็นว่าเป็นปัญหาทางคลินิกของผู้ป่วย เช่น ระยะเวลานัดห่างเกินไปหรือไม่ ภาวะแทรกซ้อน

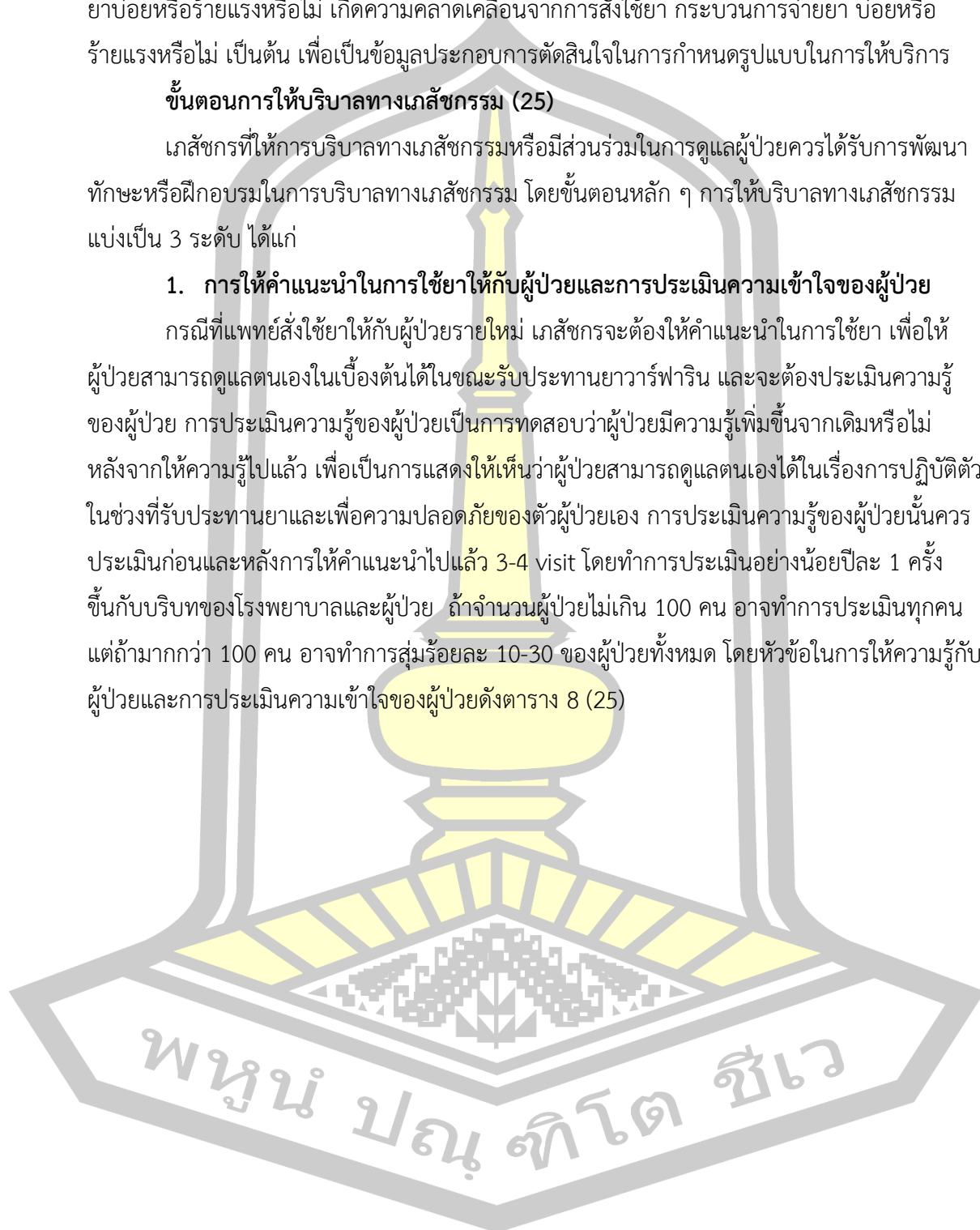
จากยวาร์พาริน บ่อยหรือร้ายแรงหรือไม่ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาบ่อยหรือร้ายแรงหรือไม่ เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา กระบวนการจ่ายยา บ่อยหรือร้ายแรงหรือไม่ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดรูปแบบในการให้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการทางเภสัชกรรม (25)

เภสัชกรที่ให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมหรือมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยควรได้รับการพัฒนาทักษะหรือฝึกอบรมในการบริหารทางเภสัชกรรม โดยขั้นตอนหลัก ๆ การให้บริการทางเภสัชกรรมแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. การให้คำแนะนำในการใช้ยาให้กับผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย

กรณีแพทย์สั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยรายใหม่ เภสัชกรจะต้องให้คำแนะนำในการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองในเบื้องต้นได้ในขณะรับประทานยวาร์พาริน และจะต้องประเมินความรู้ของผู้ป่วย การประเมินความรู้ของผู้ป่วยเป็นการทดสอบว่าผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมหรือไม่ หลังจากให้ความรู้ไปแล้ว เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ในเรื่องการปฏิบัติตัวในช่วงที่รับประทานยาและเพื่อความปลอดภัยของตัวผู้ป่วยเอง การประเมินความรู้ของผู้ป่วยนั้นควรประเมินก่อนและหลังการให้คำแนะนำไปแล้ว 3-4 visit โดยทำการประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ขึ้นกับบริบทของโรงพยาบาลและผู้ป่วย ถ้าจำนวนผู้ป่วยไม่เกิน 100 คน อาจทำการประเมินทุกคน แต่ถ้ามากกว่า 100 คน อาจทำการสุ่มร้อยละ 10-30 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยหัวข้อในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยดังตาราง 8 (25)



ตาราง 8 หัวข้อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย

หัวข้อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย	การประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย
1. ผู้ป่วยทราบหรือไม่ว่าเป็นยาเกี่ยวกับอะไร	1. ผู้ป่วยสามารถระบุได้ว่า เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด หรือยาละลายลิ่มเลือด หรือยาที่ทำให้เลือดแข็งตัวช้าลง หรือคำตอบที่ให้ความหมายคล้ายกัน
2. ผู้ป่วยทราบหรือไม่ทำไมต้องรับประทานยานี้	2. ผู้ป่วยสามารถบอกประโยชน์ของยาได้ เช่น ป้องกันก้อนเลือด ป้องกันอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือสิ่งที่คล้ายกับโรคที่ป่วยเป็นอยู่ ตัวอย่างคำตอบ ช่วยทำให้เลือดแข็งตัวช้ากว่าปกติ ช่วยป้องกันการเกิดลิ่มเลือด ซึ่งลิ่มเลือดนี้อาจไปอุดตันหลอดเลือดบริเวณต่างๆ เช่น สมอง หัวใจ ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงและเกิดความพิการได้
3. ผู้ป่วยทราบหรือไม่ทำไมต้องเจาะเลือด	3. ผู้ป่วยทราบว่าเพื่อวัดการแข็งตัวของเลือด และใช้ในการปรับขนาดยาตัวแปรพาริน สำหรับแพทย์ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
4. ผู้ป่วยต้องสังเกตตนเองอย่างไรบ้างขณะรับประทานยานี้	4. ผู้ป่วยทราบว่าอาจเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ ซึ่งสามารถสังเกตอาการได้ เช่น การเกิดจ้ำเลือดตามร่างกาย เลือดออกตามไรฟัน ไอหรือมีเสมหะปนเลือด อาเจียนเป็นเลือด เลือดกำเดาไหล อุจจาระเป็นเลือด ปัสสาวะสีเข้มผิดปกติหรือมีสีแดง มีเลือดออกทางช่องคลอดหรือมีประจำเดือนมากกว่าปกติ
5. อาการที่คาดว่าจะเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน	5. ผู้ป่วยทราบว่าภาวะลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นถ้าไปอุดตันหลอดเลือดสามารถสังเกตอาการที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผู้ป่วยที่เป็น AF ผู้ป่วยใส่ลิ้นหัวใจเทียม Rheumatic heart disease จะมีอาการชามือหรือเท้า แขนขาอ่อนแรง ขยับไม่ได้ วูบ หมดสติ พูดไม่ได้ ลิ้นแข็ง ผู้ป่วย DVT อาการบวม แดง ร้อน ปวด ร้อนที่ขาข้างใดข้างหนึ่ง ผู้ป่วย PE หอบ เหนื่อยอย่างกะทันหัน จะมีอาการหายใจไม่ออก เจ็บแน่นหน้าอก โดยไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 8 หัวข้อในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย (ต่อ)

หัวข้อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย	การประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย
6. หากลืมรับประทานยาจะทำอย่างไร	6. ผู้ป่วยควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันของทุกๆวัน เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้คงที่ ผู้ป่วยทราบวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมรับประทานยา กรณีที่ลืมรับประทานยา ถ้าไม่เกิน 12 ชั่วโมง ให้รีบรับประทานทันทีที่นึกได้และรับประทานยาในขนาดยาเดิม แต่ถ้าลืมรับประทานยาเกิน 12 ชั่วโมงไปแล้วให้ข้ามมียาที่ลืมไป และให้รับประทานยาในขนาดยาเดิมในมื้อต่อไป โดยไม่เพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า ส่วนกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยา เช่น ยาหมดก่อนวันนัดหรือลืมรับประทานยา โดยเฉพาอย่างยิ่งภายใน 7 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องแจ้งให้แพทย์ทราบเพราะอาจมีผลต่อการปรับขนาดยาของแพทย์ในครั้งนี้
7. หากมีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ ควรแจ้งเรื่องใด	7. ผู้ป่วยต้องแจ้งแพทย์หรือทันตแพทย์ว่ากำลังรับประทานยา วาร์ฟาริน หรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด (หรือมีความหมายนัยเดียวกัน) ก่อนที่จะทำชุดหิ้นปูน ถอนฟัน หรือทำการผ่าตัด ฉีดยา หรือได้รับยาที่แพทย์สั่งเพิ่มให้
8. หากมีบาดแผลหรืออุบัติเหตุ ควรทำอย่างไร	8. ผู้ป่วยทราบวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น ห้ามเลือด ผู้ป่วยทราบวิธีปฏิบัติเมื่อมีเลือดไหลไม่หยุด เช่น ไปสถานพยาบาล
9. กรณีที่ผู้ป่วยซื้อยาด้วยตนเอง หรือต้องการใช้อาหารเสริมหรือสมุนไพร ควรทำอย่างไร	9. ควรปรึกษาเภสัชกรหรือแพทย์ก่อนซื้อยา อาหารเสริม หรือสมุนไพร ผู้ป่วยทราบว่าอาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา วาร์ฟารินกับยาอื่น ซึ่งจะทำให้เพิ่มฤทธิ์หรือลดฤทธิ์ของยา วาร์ฟาริน

ตาราง 8 หัวข้อในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย (ต่อ)

หัวข้อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย	การประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย
10. การดำเนินชีวิตประจำวัน อะไรบ้างที่อาจส่งผลต่อ ประสิทธิภาพในการทำงานของ ยาหรืออาการข้างเคียงที่อาจเกิด กับยาได้	10. ผู้ป่วยทราบวิธีที่ถูกต้องในขณะที่รับประทานยา วาร์ฟาริน ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ หรือการสูบบุหรี่ ระมัดระวังไม่ให้หกล้ม หรือเกิดบาดแผล ควบคุมปริมาณการรับประทานผักใบเขียวให้สม่ำเสมอ และรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เมื่อต้องการตั้งครรภ์ให้ปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง

ที่มา: สำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

(25)

2. การทบทวนประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

ก่อนที่จะมีการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยหรือพยาบาลบนหอผู้ป่วย เภสัชกรจะต้องทบทวนประวัติการใช้ยาเดิมของผู้ป่วย ปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problems; DRPs) รวมถึงประเมิน ค่า INR ถึงความสอดคล้องกับขนาดยาที่ได้รับ เป็นต้น

3. การเฝ้าระวังและติดตามค่า INR

กรณีที่ผู้ป่วยมีค่า INR ที่ไม่เข้าช่วงและควรมีการปรับยา เภสัชกรควรประสานกับแพทย์ และมีการนัดผู้ป่วยเร็วขึ้นเพื่อติดตามค่า INR เภสัชกรควรทบทวนประเมินผู้ป่วยในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ประเมินการปรับยาของแพทย์ควรอยู่ในช่วงร้อยละ 5-20 ของขนาดยาต่อสัปดาห์ที่ผู้ป่วยได้รับก่อนหน้านี้
2. ประเมินการนัดรอบหน้าให้เหมาะสม
3. ตรวจสอบในนัดครั้งต่อไปว่าผู้ป่วยจะได้รับการตรวจค่า INR และประเมินความพร้อมในการเดินทางเมื่อนัดเร็วขึ้นและความสามารถในการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงในการใช้ยา

เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

เภสัชกรควรมีเครื่องมือในการให้บริการทางเภสัชกรรม เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนี้

1. ปกเพิ่มประวัติ (OPD CARD) ควรสร้างความแตกต่างกับผู้ป่วยรายอื่น เพื่อเห็นเด่นชัดและเป็นการแสดงให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยา วาร์ฟาริน
2. ความชอบสมุดประจำตัวคู่มือการใช้ยา วาร์ฟาริน ให้ผู้ป่วยทุกราย โดยลงรายละเอียดให้ครบ เช่น ชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ ข้อบ่งใช้ เพื่อเป็นการสื่อสารและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

3. มีแบบบันทึกประวัติการใช้ยารวาร์ฟารินหรือเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถดูความเหมาะสมของขนาดยาที่สั่งให้กับผู้ป่วยและดูความต่อเนื่องในการได้รับยา

4. มี Warfarin Monitoring Sheet สำหรับพยาบาลในการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงและสำหรับเภสัชกรในการใช้ติดตามอันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟาริน

5. คู่มือการสอนผู้ป่วยอาจจะเป็น Flip chart หรือมีการให้ปฏิทินการรับประทานยากรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการรับประทานที่ซับซ้อน

2.3.4 แบบประเมินตนเอง สำหรับการพัฒนาระบบการจัดการวาร์ฟารินในโรงพยาบาล

การที่จะทราบว่ากระบวนการจัดการยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาลได้ตามมาตรฐานหรือไม่ จะต้องมีการประเมินในหน่วยงานของตนเองก่อนเพื่อที่จะได้ปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน การบริหารยา ตามรายละเอียดในตาราง 7 ด้านบน ในหัวข้อดังต่อไปนี้ กระบวนการคัดเลือก/การจัดหา กระบวนการเก็บรักษา กระบวนการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง การเตรียมและกระจายยา การเฝ้าระวัง และติดตามผล (25)

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล ในส่วนของ รพ.สต. นั้น ถึงแม้จะไม่ได้ให้ยารวาร์ฟารินแก่ผู้ป่วย แต่ก็ต้องดูแลผู้ป่วยในกลุ่มเหล่านี้ในบางครั้งผู้ป่วยเหล่านี้อาจไปรับบริการที่ รพ.สต. ซึ่งในส่วนของ รพ.สต. เองก็ต้องมีมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ในเรื่องการบ่งชี้ผู้ป่วยเพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยใช้ยารวาร์ฟารินอยู่ เช่น มีปกแฟ้มประวัติ (OPD card) ที่มีความแตกต่างจากผู้ป่วยรายอื่น หรือมีระบบเตือนอัตโนมัติที่สามารถบ่งบอกให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับทราบว่าผู้ป่วยใช้ยารวาร์ฟารินอยู่ เพื่อป้องกันการสั่งใช้ยาที่อาจเกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟาริน นอกจากนี้แล้ว คำแนะนำในการปฏิบัติตัวและภาวะที่ต้องส่งผู้ป่วยมารักษาที่โรงพยาบาลเมื่อเกิดภาวะเลือดออกก็เป็นสิ่งที่บุคลากรทางการแพทย์ใน รพ.สต. ต้องรับทราบข้อมูลเพื่อการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน

2.4 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

2.4.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นวิธีการทั่วไปที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพและการปฏิบัติในห้องเรียน และในสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่ต้องฝึกปฏิบัติ เช่น การบริหารจัดการ ความสัมพันธ์ สังคม และการจัดการในชุมชน (26) มีการให้ความหมายของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้หลายแบบ ดังนี้

Stringer และ Genat กล่าวว่า (27) เป็นการวิจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานที่มีความแตกต่างในเรื่องบริบท รวมถึงโครงการที่ช่วยพัฒนาในการวางแผนการดูแลสุขภาพ

Ferrance (28) กล่าวว่า เป็นการวิจัยที่ดำเนินการเป็นกระบวนการที่ผู้เข้าร่วมทำการตรวจสอบ การปฏิบัติทางการศึกษาของตนเองอย่างเป็นระบบและรอบคอบโดยใช้เทคนิคการวิจัยซึ่งก็จะขึ้นกับสมมติฐานของงานวิจัย

Centre for Outcomes-Based Education (29) กล่าวว่าการศึกษาวิจัยที่ในทางปฏิบัติ ดำเนินการโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการทำงาน โดยทำเป็น ขั้นตอนโดยคุณและผู้เข้าร่วม

Nørgaard และ Sørensen (30) กล่าวว่า เป็นแนวทางในการวิจัยซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหาหระหว่างนักวิจัยและลูกค้าที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจและการ แก้ปัญหาพร้อมกัน

2.4.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ประจำให้ดีขึ้น โดยวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและหาสาเหตุว่าทำไมงานถึงไม่ประสบผลสำเร็จ มี จุดบกพร่อง ต้องปรับปรุงจุดไหนบ้าง จากนั้นใช้แนวคิดทางทฤษฎีและประสบการณ์การปฏิบัติที่ผ่านมา หาวิธีการที่คาดว่าจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แล้วนำวิธีการดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มที่เกี่ยวข้อง กับปัญหา (30)

2.4.3 ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ที่มีอยู่ในวิธีการ มีความสามารถในการปฏิบัติงานในเชิงบวกในขณะเดียวกันก็รวบรวมข้อมูลเพื่อแบ่งปันกันได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้วิธีการดังกล่าวมี รากฐานมาจากการมีส่วนร่วมและเป็นประชาธิปไตย เนื่องจากการศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ของงานและสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับวิธีการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีขั้นตอนแรกของกระบวนการ แบบมีส่วนร่วมทำให้การตัดสินใจต้องทำร่วมกันทำให้มีความซับซ้อนและเสียเวลามากขึ้นสำหรับทุก ฝ่าย (30)

2.4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในหน่วยบริการปฐมภูมิ

Joyner และ Mash (20) ทำการศึกษาเพื่อประเมินและปรับใช้ Protocol สำหรับการบริการ ปฐมภูมิ เพื่อคัดกรองและจัดการความรุนแรงที่เกิดจากคู่สมรสและแนะนำรูปแบบการดูแลที่สามารถ นำไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพขั้นต้นของแอฟริกาใต้ ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 14 เดือน โดยมี 4 ขั้นตอน คือ 1. Planning 2. Action 3. Observation 4. Reflection โดยกลุ่มผู้ทำการประเมิน ประกอบด้วยพยาบาล 4 คน แพทย์ 1 คน และนักวิจัย 2 คน ซึ่งในกลุ่มผู้ประเมินนี้มีการประชุมเพื่อ เตรียมพร้อมในการดำเนินงานในช่วงแรกและมีการประชุมในระหว่างการวิจัยเพื่อให้เกิดการสะท้อน ผลการดำเนินงานและการวางแผนร่วมกันหากพบปัญหา หญิงที่ถูกคัดกรองจะถูกส่งตัวไปเพื่อประเมิน และจัดการตามโปรโตคอล จากนั้นผู้หญิงได้รับเชิญให้ตอบข้อเสนอนี้เกี่ยวกับประสบการณ์ของ พวกเขา ส่วนกลุ่มผู้ให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิจะถูกสัมภาษณ์ความเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ ของพวกเขาในการแก้ไขโปรโตคอลและพัฒนาคำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลที่เป็นจริง

Ladonle และคณะ (31) ได้ทำการวิจัยถึงความสำคัญในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการดูแลป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยที่มีภาวะ multimorbid ใน Primary care โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม เช่น แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย ครอบครัว ผู้ป่วย เกสซ์กรชุมชน เป็นต้นโดยการใช้รูปแบบการดูแลเรื้อรัง (CCM) และมีการทำการสนทนากลุ่ม โดยให้ระบุดึงความท้าทายและความสำคัญสำหรับการดำเนินการ

Taylor และคณะ (32) ดำเนินการศึกษาในเชิงลึกของบริการสาธารณสุขแบบทางไกล (telehealth) แต่ละบริการได้รับการสนับสนุนโดยนักวิจัยผ่านวงจรการวิจัยปฏิบัติการสองรอบเพื่อใช้การเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มการยอมรับ telehealth ใช้ระยะเวลา 7 เดือน การวิจัยดำเนินการได้รับการศึกษาโดยการสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายการวิเคราะห์แผนงานและกลุ่มเป้าหมาย โดยระยะที่ 1 มีการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ลงทะเบียน พยาบาล หัวหน้าแพทย์ ผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นต้น ระยะที่ 2 เริ่มการมีวิจัยแบบมีส่วนร่วม ในเดือนที่ 1 มีการประชุมเพื่อพัฒนาแผนการดำเนินงานและผู้เข้าร่วมประชุมจะระบุข้อตกลงร่วมกันและวางแผนกิจกรรมสำหรับการดำเนินงาน โดยเลือกการดำเนินงานประมาณ 3-6 รายการ สำหรับการดำเนินงานแต่ละครั้ง มีผู้ดูแลทำตามแผนที่วางไว้หรือไม่และสรุปการเรียนรู้เพื่อที่สามารถทำการประเมินได้ เดือนที่ 2-3 เริ่มลงมือปฏิบัติทำตามแผนที่วางไว้ เดือนที่ 4 ประชุมกลุ่มเพื่อทบทวนและสะท้อนกลับผลงานที่ดำเนินการและจะขยายหรือยุติหรือปรับเปลี่ยนแผนการในรอบถัดไป (จบกระบวนการรอบที่ 1) เดือนที่ 5-6 เริ่มการวิจัยรอบที่ 2 และเดือนที่ 7 ประชุมเพื่อทบทวนความสำเร็จของการวิจัยและประเมินความเป็นไปได้ในการนำการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปใช้ (จบรอบที่ 2)

Elliott และคณะ (33) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมให้กับผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อสนับสนุนการรักษาพยาบาล โดยทำการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยการสะท้อนข้อมูลและการตอบรับของผู้เข้าร่วมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นทั้งก่อนและระหว่างการพัฒนา รูปแบบพร้อมกับการรวบรวมข้อมูลในระหว่างการใช้รูปแบบนี้ โดยมีผู้เข้าร่วมการศึกษาดังนี้ ผู้ป่วยสูงอายุที่ส่งกลับไปรักษาตัวที่บ้านโดยยังจำเป็นต้องใช้ยา ผู้ดูแลผู้สูงอายุ พยาบาลชุมชน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป และเภสัชกร มีการประชุมใช้เวลาสั้น ๆ และบันทึกข้อมูลแบบย่อ นอกจากนี้แล้วยังมีการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มด้วย ซึ่งข้อมูลที่ได้เหล่านี้จะถูกนำมาใช้เพื่อระบุปัญหาและช่องว่างในกระบวนการจัดการยา ช่วยให้โมเดลสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางคลินิกและเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะเป็นประโยชน์และยั่งยืนต่อไป

Sørensen และ Haugbølle (34) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถของร้านยาที่จะเป็นแหล่งฝึกงานให้แก่นิสิตเภสัชศาสตร์ ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 3 ปี มีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ ร้านยาที่เป็นแหล่งฝึก นิสิตเภสัชศาสตร์ และทีมผู้วิจัยมีขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis) การวางแผน (Planning) การดำเนินการ (Taking action) และ

การประเมินผล (Evaluation) ดำเนินการทั้งหมด 6 วนรอบ มีการใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินกิจกรรมของเภสัชและความรู้ความเข้าใจของผู้ฝึกงาน การสัมภาษณ์เชิงคุณภาพใช้ในการประเมินความรู้ความเข้าใจของนิสิตฝึกงาน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและยาของผู้ป่วย ประโยชน์ที่เกิดจากการศึกษาครั้งนี้ คือ เภสัชกรที่เข้าร่วมโครงการได้มีการทบทวนกิจกรรมสำหรับผู้ป่วย นักศึกษามีการเพิ่มพูนความรู้ในทักษะทางด้านเภสัชกรรมคลินิก ส่วนของผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงนั้นได้รับความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับบทบาทของเภสัชกรในการให้คำแนะนำผู้ป่วย และวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียน

Ngwerume และ Themessl-Huber (35) ได้ใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลจากการวิจัย (research aware) ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำที่ทันสมัยแก่ผู้ป่วยหรือลูกค้าได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ เภสัชกรและพนักงานผู้ช่วย เริ่มต้นด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างสะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติของตนเองเกี่ยวกับการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางวิชาการที่ได้ใช้ในการให้คำแนะนำเรื่องยาแก่ลูกค้า ทีมใช้โอกาสนี้เพื่อหารือและวิเคราะห์ถึงกิจกรรมหลักของพวกเขา ซึ่งกระบวนการนี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาของคำแนะนำที่เป็นไปตามหลักฐานทางวิชาการและทีมงานร้านขายยามีความรู้ความเข้าใจและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน กระบวนการวิจัยมี 4 ช่วง ได้แก่ การพัฒนาทีมเภสัชกรรมเพื่อการวิจัย รวบรวมพยานหลักฐานเพื่อพิจารณาเมื่อแนะนำการรักษาโรคเล็กน้อย การแบ่งปันและตีความหลักฐาน และการสร้างผลงานตามหลักฐาน

สรุปสาระสำคัญที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ ต้องมีการประชุมผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องที่ต้องการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข เพื่อที่จะได้เห็นมุมมองหลาย ๆ ด้านที่แตกต่างกัน (20) (31-34) และแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนง่าย ๆ ได้ดังนี้ ดังนี้ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (acting) การสังเกต (observing) การสะท้อนกลับ (reflecting) (20) โดยขั้นตอนการวางแผนควรมีการประชุมผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและหาข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาหรือปรับปรุง ในขั้นตอนการปฏิบัตินั้นควรมีการประชุมในระหว่างการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดการสะท้อนผลการดำเนินงาน สรุปปัญหาและหาแนวทางร่วมกัน แล้วแจ้งแนวทางที่ได้รับการปรับเปลี่ยนแก้ไขให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อที่จะใช้ในการปฏิบัติงานต่อและมีการประชุมเมื่อครบ 1 รอบเพื่อทบทวนและสะท้อนกลับผลงานที่ดำเนินการและจะขยายหรือยุติหรือปรับเปลี่ยนแผนการในรอบถัดไป

2.4.5 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กิจกรรมหลักในการดำเนินการ (19)

1. การวางแผน (planning)
2. การปฏิบัติ (action)
3. การสังเกต (observing)

4. การสะท้อนกลับ (reflecting)

กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กระบวนการของ Action research ของ Johnson (36) ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. Define question or problem in area of interest: ระบุคำถามหรือปัญหาที่สนใจในพื้นที่
2. Review the literature: ทบทวนวรรณกรรม
3. Share finding and plan of action: ร่วมกันวางแผนขั้นตอน
4. Create an action plan: เริ่มปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
5. Collect and analyze data: เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
6. Plan data collection: วางแผนในการเก็บข้อมูล

จากการทบทวนขั้นตอนในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นั้นจะเห็นว่า มีขั้นตอนคล้าย ๆ กัน ควรมีกิจกรรมหลักดังนี้ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observing) และการสะท้อนกลับ (reflecting) ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักเพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยได้เลือกใช้รูปแบบงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพราะต้องการให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อพัฒนากระบวนการให้ตรงตามความต้องการและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

2.5 ตัวชี้วัดเพื่อติดตามความปลอดภัยในการใช้ยาแอสไพริน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน จึงมีความจำเป็นต้องเก็บตัวชี้วัดที่จะบ่งถึงระบบการจัดการเกี่ยวกับยาแอสไพรินที่ดี โดยสามารถสะท้อนภาพของระบบให้มีความเสี่ยงและเกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่สำคัญสำหรับประเด็นนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 ตัวชี้วัดในต่างประเทศ

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) เป็นองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาของประเทศกลุ่มยุโรป ได้จัดตั้งโครงการ Health Care Quality Indicators ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับยาแอสไพรินในงานปฐมนุ้มน คือ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพรินแบบระยะยาวร่วมกับการได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ซึ่งมีประเทศต่าง ๆ เช่น Belgium, Denmark, Finland, Netherlands, New Zealand, Norway, Portugal, Slovak Republic, Slovenia, Sweden ได้มีการรายงานผลการติดตามตัวชี้วัดนี้ จึงจะเห็นได้ว่า OECD ให้ความสำคัญในเรื่องการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในกลุ่ม NSAIDs กับยาแอสไพรินที่พบในใบสั่งยา เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย (37)

2.5.2 ตัวชี้วัดในประเทศไทย

ในประเทศไทยก็มีตัวชี้วัดหลัก ๆ ของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อยึดเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายและมีหน่วยงานอื่น ๆ ที่แยกรายละเอียดย่อย ๆ ลงไปเพื่อให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขตาม service plan สาขาโรคหัวใจปี 2556-2560 (6) พิจารณา

1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดได้ target INR ต้องได้มากกว่า ร้อยละ 65
2. Major bleeding in warfarin clinic ลดลง
3. Stroke rate in warfarin clinic ลดลง

ตัวชี้วัดของชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล (25) พิจารณาจาก

1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพรินและได้รับการติดตามจากเภสัชกร
2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับยาแอสไพรินผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
3. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีปัญหาและเกิดจากความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
4. ร้อยละของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากยาแอสไพริน
5. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงที่ให้ผลดีต่อการรักษา
6. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR มากกว่า 6
7. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR ต่ำกว่า 1.5
8. ร้อยละของผู้ป่วยที่เริ่มรับการรักษาด้วยยาแอสไพริน ที่มีค่า INR มากกว่า 6 ในช่วง 3 เดือนแรกของการได้ยา

9. อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกี่ยวข้องกับแอสไพริน ตั้งแต่ระดับ F ขึ้นไป
10. อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพริน แล้วได้รับวิตามินเค
11. อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพริน แล้วได้รับเลือด (FFP)

โดยตัวชี้วัดเกี่ยวกับยาแอสไพรินของโรงพยาบาลกมลไสยนั้น มีการกำหนดตัวชี้วัดจากการประชุมร่วมกันของเภสัชกรที่รับผิดชอบคลินิกแอสไพรินทุกโรงพยาบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยในบางหัวข้อนั้นอาจตั้งเป้าหมายต่ำกว่าที่กระทรวงกำหนดเพราะบางโรงพยาบาลในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์เพิ่งเริ่มเปิดคลินิกแอสไพริน ตัวชี้วัดรายเดือน มีดังต่อไปนี้

1. ร้อยละของจำนวนผู้ป่วย (ทั้งหมดที่มีในคลินิก)
2. จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลใน 1 เดือน (visit) (ทั้งในคลินิกและนอกคลินิก)
3. ร้อยละของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยที่เข้าคลินิก (visit)
4. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา (ตามแนวทาง)
5. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา (+/- 0.2 ไม่ปรับยา)
6. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR < 1.5

7. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR > 5
 8. ร้อยละของอุบัติการณ์ Major bleeding
 9. ร้อยละของอุบัติการณ์ Thromboembolic event
 10. จำนวนผู้ป่วยที่ได้ประเมินความรู้ (จำนวนคนที่ผ่านมีมากกว่าร้อยละ 80)
 11. ปัญหาจากการใช้ยา ในหัวข้อ non-compliance, drug-disease interaction, drug-drug interaction, drug-food interaction, prescribing error, pre-dispensing error, dispensing error
- ตัวชี้วัดในหัวข้อที่ 11 นี้ โรงพยาบาลกมลลาไสยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นตามข้อตกลงร่วมกันของเภสัชกรทุกโรงพยาบาลในจังหวัดเพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อค่า INR ได้

ซึ่งในการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้เลือกเฉพาะตัวชี้วัดข้อมูลการเกิดอุบัติการณ์อันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟาริน (Drug-Drug interaction) กับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. เพราะจากการที่ไปทบทวนแฟ้มครอบครัวของผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาลแล้วไปรับยาอื่น ๆ รพ.สต. พบอุบัติการณ์การได้รับยาพวก NSAIDs และ co-trimoxazole จึงต้องการวัดอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟารินหลังจากพัฒนากระบวนการไปแล้ว

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการมีระบบป้องกันการเกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟารินมีงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง 7 งานวิจัย และงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง 3 งานวิจัย ดังต่อไปนี้

2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

พัทยา หวังสุขและสุนิดา แสงย้อย (11) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยารวาร์ฟารินใน รพ.สต. อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) โดยการติดตามค่า INR ของผู้ป่วย หลังได้รับยารวาร์ฟาริน ติดตามภาวะเลือดออกอย่างรุนแรง (Major Bleeding) การรับยาตามนัดของผู้ป่วยใน รพ.สต. และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินที่มารับบริการใน รพ.สต. การวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การดำเนินงานใน รพ.สต. และการดำเนินงานในชุมชน ในส่วนของการดำเนินงานใน รพ.สต. มีทั้งขั้นตอนการประชุมชี้แจงระบบการดำเนินงานและกำหนดกรอบตัวชี้วัดของเครือข่ายร่วมกัน การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. เกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยารวาร์ฟาริน อาการข้างเคียง การแก้ไขจัดการอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น อบรมให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ญาติผู้ป่วยและผู้ป่วยปีละ 1 ครั้ง การวางระบบในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน โดยมีการทำการติดสติ๊กเกอร์แจ้งเตือนใน Family folder และแจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยารวาร์ฟารินอยู่

เพื่อป้องกันอันตรายกิริยาระหว่างยาริวาร์ฟารินกับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. ซึ่งจะต้องเก็บตัวชี้วัดทุกเดือนส่งโรงพยาบาลปทุมราชวงศาและสรุปผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการที่มานิเทศ รพ.สต. อย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี ส่วนการดำเนินงานในชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. หรือ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลปทุมราชวงศา อสม. และการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแล โดยผลการดำเนินงานพบว่าค่า INR อยู่ในเป้าที่กำหนดคือ ร้อยละ 67.82 ไม่พบภาวะเลือดออกอย่างรุนแรง แต่พบภาวะเลือดออกเล็กน้อย เช่น เลือดออกตามไรฟัน ไอมีเสมหะปนเลือด ผู้ป่วยมารับยาตามนัดอยู่ในเป้าที่กำหนด คือ ร้อยละ 86.27 ส่วนความพึงพอใจอยู่ในเป้าที่กำหนดคือ ร้อยละ 83.08

พัทยา หวังสุข และคณะ (12) ได้ศึกษาการประเมินโครงการเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยที่ใช้อยาวาร์ฟารินใน รพ.สต. ในเขตตำบลของอำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีการประยุกต์ใช้แบบจำลองชิปปี้ โดยทำการสนทนากลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 8 คน เภสัชกร 2 คน เทคนิคการแพทย์ จำนวน 1 คน ส่วนการสัมภาษณ์เชิงลึก มีผู้ให้ข้อมูลดังนี้ กลุ่มผู้บริหาร 9 คน แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 6 คน เภสัชกร 2 คน เทคนิคการแพทย์ จำนวน 1 คน อสม. 9 คน ผู้ป่วย 16 คน และผู้ดูแลผู้ป่วย 1 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความเห็นว่าโครงการนี้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย ซึ่งการสร้างระบบเครือข่ายเป็นสิ่งที่สำคัญของโครงการนี้ ส่วนปัจจัยนำเข้านั้นควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและควรมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง ส่วนบุคลากรทางการแพทย์นั้นให้ความคิดเห็นในส่วนปัจจัยนำเข้านั้นด้านบุคลากรว่ามีจำนวนจำกัด ควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสามารถทำงานแทนกันได้

จันทร์เพ็ญ ชุมพล และคณะ (13) ได้พัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังความปลอดภัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาริวาร์ฟาริน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงประเมิน ประกอบด้วย 3 คือ การเตรียมการวางระบบและประเมินผล โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาริวาร์ฟารินจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและโรงพยาบาลเสนาที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 281 คน โดยอ้างอิงจากที่อยู่ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลเวชระเบียนทั้ง 2 แห่ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 โดยทำการส่งข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยาริวาร์ฟาริน ไปยังโรงพยาบาลลูกข่ายเพื่อทำการเฝ้าระวังความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย โดยมีกิจกรรมดังนี้ การติดสติ๊กเกอร์หน้าเวชระเบียนผู้ป่วย หรือการแจ้งเตือนผ่านโปรแกรม Hos-XP เพื่อให้แพทย์หรือผู้สั่งใช้ยาทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาริวาร์ฟารินอยู่ การจัดทำคู่มือที่เกิดอันตรายด้วยโปรแกรม Hos-XP เพื่อดักจับคู่มือที่เกิดอันตรายเวลาที่สั่งใช้ยา ร่วมกันโดยจะมีข้อความแจ้งเตือนทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ การดูแลติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยในโดยเภสัชกร การดูแลผู้ป่วยร่วมกันผ่าน Patient Care Team (PCT) ส่วนการสร้างระบบเตือนใน รพ.สต. ให้ทำเหมือนกันกับในโรงพยาบาลแม่ข่าย นอกจากนี้ยังมีการส่งต่อข้อมูลให้กับทีม รพ.สต. และทีมเยี่ยมบ้าน โดยแต่ละโรงพยาบาลลูกข่ายก็มีการดำเนินกิจกรรมอาจไม่ครบในทุกกิจกรรมดังที่กล่าวมา

ขึ้นกับความพร้อมในแต่ละพื้นที่ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา การเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ร้ายแรง และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในโรงพยาบาลแม่ข่ายมีแนวโน้มลดลง ส่วนมีข้อจำกัดคือผู้ป่วยบางรายไม่ได้มีเวชระเบียนในโรงพยาบาลลูกข่ายทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้

ดุขฎี อารยะวงศ์ชัย และคณะ (15) ได้พัฒนารูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลังผ่าตัดหัวใจที่ได้รับยาแอสไพรินในเขต 13 ตั้งแต่เดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2553 เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ค้นหาปัญหา ระยะที่ 2 วางแผนหาแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ระยะที่ 3 ปฏิบัติและประเมินผล เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต การประชุมระดมสมอง การมีเครือข่ายดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลังผ่าตัดหัวใจที่ได้รับยาแอสไพรินช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น เนื่องจากการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

อรพิน เดชกัลยา (38) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการให้ข้อมูลปฏิบัติการระหว่างยาแอสไพรินในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลประทาน จังหวัดนนทบุรี นำเสนอโดยการแนบแบบให้ข้อมูลการเกิดปฏิบัติการระหว่างยากับยาแอสไพรินกับแพทย์ผู้รักษาแจ้งว่ามีรายการยาตัวใดที่เพิ่มฤทธิ์หรือลดฤทธิ์ยาลงและการจัดการ ก่อนที่จะสั่งยาให้กับผู้ป่วย แล้วเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการเกิดปฏิบัติการระหว่างยาแอสไพรินก่อนและหลังการนำเสนอรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่าค่า INR ไม่อยู่ในเกณฑ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.002$) ภาวะเลือดออกไม่รุนแรงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพบยาที่เกิดปฏิบัติการระหว่างยากับยาแอสไพรินลดลง ($p < 0.001$)

สุภารัตน์ เบี้ยบรรจง (39) ได้ศึกษาผลทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาแอสไพรินในโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ โดยการบริหารทางเภสัชกรรม มีดังนี้ ผู้ป่วยทุกรายจะต้องพบเภสัชกรเพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและเก็บข้อมูลลงในแบบบันทึก และจะต้องนำข้อมูลผู้ป่วยบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ warfarin service 2000 โดยฐานข้อมูลในโปรแกรมประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัวผู้ป่วย ข้อมูลข้อบ่งใช้ของยาแอสไพริน ค่า INR เป้าหมายในการรักษา ระยะเวลาในการใช้งาน ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับขนาดยา ข้อมูลอันตรกิริยาระหว่างยา เป็นต้น มีการนัดผู้ป่วยทุก 2-6 สัปดาห์ขึ้นกับค่า INR ของผู้ป่วยในวันที่มาตรวจ นอกจากนี้แล้วยังจัดทำคู่มือที่เกื้อหนุนการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาแอสไพรินให้กับแพทย์ผู้รักษาได้ทราบข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมพบว่าค่า INR คงที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบภาวะเลือดออกอย่างรุนแรงก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

นันทชา ไชยานุกิจ (40) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพรินในโรงพยาบาลระนอง จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีการจัดสนทนากลุ่มประกอบไปด้วยแพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยให้มีการจัดเป็นตั้งคลินิกแอสไพริน ให้บริการกึ่งเบ็ดเสร็จ ดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพริน โดยเฉพาะมีการทำงานร่วมระหว่างสหวิชาชีพ โดยในส่วนของเภสัชกรนั้นให้ทำร่างแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน ให้แพทย์ตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งแนวทางการดูแลผู้ป่วยนั้นมีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับอันตรกิริยาระหว่างยาแอสไพริน นอกจากนี้แล้วยังมีการสร้างเตือนในระบบ Hos-XP เพื่อให้แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลสำคัญและมีการจัดอบรมเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในด้านวิชาการ และให้ข้อมูลแนวทางการดูแลที่ได้จัดทำขึ้น

2.6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Rainu และคณะ (16) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการตัดสินใจในการสั่งยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเลือกการศึกษาที่ประเมินผลของ Computerized Physician Order Entry (CPOE) และ Clinical decision Support Systems (CDSSs) ในเรื่องความปลอดภัยด้านยา โดยค้นจาก MEDLINE และ Cochrane library โดยการศึกษาที่เลือกมานั้นมีทั้ง randomized controlled trial, nonrandomized controlled trial, observational study with controlled ที่มีการวัดผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse drug events) ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) เป็นต้น โดยมีผู้ทบทวน 2 ท่านที่ช่วยสกัดข้อมูล คำจำกัดความของ CPOE คือ ความหลากหลายของระบบคอมพิวเตอร์ในการที่จะช่วยให้เป็นไปตามมาตรฐานและเกิดความสมบูรณ์ในการสั่งจ่าย ส่วน CDSSs นั้น คือ ข้อมูลทางคลินิกที่ใส่เข้าไปในระบบ CPOE ที่ช่วยในการตัดสินใจในการสั่งจ่าย เช่น ขนาดยาที่สั่งใช้ วิธีบริหารยา ความถี่ การตรวจสอบการแพ้ยา การตรวจสอบค่า Lab ที่ผิดปกติจากยา การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา การแจ้งเตือนให้ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดถ้ามีการสั่งใช้ insulin หรือแนวทางการรักษาด้วยยา เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่าระบบ CPOE ช่วยให้อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่รุนแรงลดลง แพทย์มีการปรับเปลี่ยนคำสั่งจ่าย และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสั่งจ่ายให้ดีขึ้น และมีการปรับขนาดยาและความถี่ของยาที่มีผลต่อไต ส่วน 7 ส่วนระบบ CDSSs นั้นช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนการสั่งใช้ antibiotics และ theophylline ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและ/หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา

Tamblyn และคณะ (17) ได้ทำการศึกษาถึงประสิทธิผลของการให้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตัดสินใจสั่งยาเพื่อลดความไม่เหมาะสมในการสั่งยาในหน่วยปฐมภูมิ ทำการสุ่มหน่วยบริการปฐมภูมิจากทั้งหมด 107 แห่ง ที่มีแพทย์ดูแลผู้ป่วยอย่างน้อย 100 คน ซึ่งมีผู้ป่วยที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี โดยแบ่งกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนในการตัดสินใจด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (computerized

decision-making support: CDS) กับกลุ่มควบคุม โดยแพทย์ที่อยู่ในกลุ่ม CDS สามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับข้อมูลยา มีใบสั่งยา 159 ใบสั่งยาที่พบปัญหาที่ถูกระบุ โดย CDS software โดยแพทย์จะได้รับการแจ้งเตือนและเสนอทางเลือกในการรักษา ใบสั่งยา 159 ใบสั่งยาที่พบปัญหาแบ่งเป็น ยาที่มีข้อห้ามใช้ต่อภาวะโรค 26 ใบสั่งยา ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 23 ใบสั่งยา ยาที่มีข้อห้ามใช้เกี่ยวกับอายุของผู้ป่วย 17 ใบสั่งยา ระยะในการรักษา 3 ใบสั่งยา การรักษาที่ซ้ำซ้อน 90 ใบสั่งยา ผลการวิจัยพบว่า 2 เดือน ก่อนการศึกษาพบร้อยละ 31.8 ของผู้ป่วยกลุ่ม CDS และร้อยละ 33.3 ของกลุ่มควบคุม มีอย่างน้อย 1 ใบสั่งยาที่ไม่เหมาะสม ในระหว่างการศึกษ พบว่าจำนวนใบสั่งใบใหม่ที่พบความไม่เหมาะสมต่อ 1000 ครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ของกลุ่ม CDS ลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยคิดเป็นร้อยละ 18 และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีค่า relative rate (RR) เท่ากับ 0.82 ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 0.69-0.98 แต่ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในแง่ของ อัตราการหยุดสั่งยาที่ไม่เหมาะสม มีนัยสำคัญโดยเฉพาะกลุ่มที่มีการรักษาซ้ำซ้อนในใบสั่งยาโดย แพทย์ที่อยู่ในการศึกษาและแพทย์อื่นๆ (RR 1.66, 95%CI 0.99-2.79) ส่วนการเกิดอันตรกิริยา ระหว่างยาในใบสั่งยาซึ่งถูกเขียนโดยแพทย์ที่อยู่ในการศึกษา (RR 2.15, 95%CI 0.98-4.70)

Strom และคณะ (18) ทำศึกษาแบบ Randomized controlled Trial โดยมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่มีชื่อว่า Computerized Physician Order Entry (CPOE) ที่จะช่วยลดคำสั่งใช้ยาระหว่างยาริวาร์ฟารินกับ Trimethoprim-Sulfamethoxazole โดยศึกษาใน 2 พื้นที่คือ ศูนย์ทางการแพทย์ใน Philadelphia และ Pennsylvania ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญในการรักษาทั้งหมด 1,981 คน ที่ได้รับการแจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์และมีกลุ่มควบคุมที่ให้การ รักษาแบบมาตรฐาน โดยเริ่มศึกษาระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2549-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 เป็นเวลา 6 เดือน โดยเมื่อมีการสั่งใช้ยาระหว่างยาริวาร์ฟารินกับ Trimethoprim-Sulfamethoxazole จะมีการแจ้งเตือนปรากฏขึ้นที่หน้าจอในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่สั่งใช้ยารับทราบ ข้อมูลการเกิดอันตรกิริยา ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นถ้าเกิดอันตรกิริยาเภสัชกรจะโทรศัพท์ติดต่อกับแพทย์ ผู้รักษาโดยตรง ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนตอบสนอง เช่น การไม่สั่งยาใหม่เมื่อมีการแจ้งเตือนภายใน 10 นาที เท่ากับร้อยละ 57.2 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 13.5 ในกลุ่มควบคุม (OR 0.12; 95%CI 0.045-0.33) อย่างไรก็ตามการศึกษาสิ้นสุดก่อนกำหนดเพราะเกิดผลกระทบที่ไม่คาดคิดกับผู้ป่วย 4 คน ในกลุ่มทดลอง โดย 2 คน ได้รับการรักษาด้วย Trimethoprim-Sulfamethoxazole เข้าไป และ อีก 2 คน ได้รับการรักษาด้วยยาริวาร์ฟารินเข้าไปด้วย

Dreischulte และ Guthrie (41) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านยา เช่น ใช้การแจ้งเตือนแพทย์ด้วย CDSS เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการรักษา การระบุผู้ป่วยที่ได้รับ ใบสั่งยาที่มีความเสี่ยงสูงหรือมีการตรวจติดตามข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกบันทึกด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษานานกว่าที่แนะนำจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะไม่ได้รับยาใน

ระยะเวลาอันยาวนานเกินกว่าที่ควรจะได้รับยา และการให้ข้อเสนอแนะในการทำงานอย่างทันที่และต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบรูปแบบการสั่งใช้ยา

Moffa Jr. (42) ได้ทำการศึกษาว่าการป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยานั้น ความรู้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับแพทย์ผู้สั่งใช้ยาเพราะถ้าประมาทโดยเกิดจากการขาดความรู้ก็เป็นการทำร้ายผู้ป่วยได้ การซักประวัติผู้ป่วยให้ละเอียดในการรับประทานยาอื่น ๆ นอกเหนือจากยาประจำการรับประทานสมุนไพร หรืออาหารเสริมอื่น ๆ เพื่อประกอบในการตัดสินใจในการสั่งยา

Rose และคณะ (10) ได้ทำการศึกษาเพื่อสร้างมาตรฐานการจัดการวารสารฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยมีการจัดอบรมการใช้โปรแกรมการจัดการยาวารสารฟารินให้กับแพทย์ พยาบาล เภสัชกร โดยในโปรแกรมมีทั้งการประเมินผู้ป่วยตามมาตรฐาน การปรับขนาดยาวารสารฟารินตามมาตรฐานที่กำหนด การบันทึกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือการรายงาน โดยที่คลินิกในหน่วยบริการปฐมภูมิจะเป็นเป้าหมายในการฝึกอบรมและปรับปรุงพัฒนาการใช้โปรแกรมนี้

2.6.3 สรุปประเด็นจากการทบทวนวรรณกรรม

จากการวิจัยข้างต้นพบว่า การพัฒนากระบวนการป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาวารสารฟารินที่เป็นประจำของผู้ป่วยกับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. ทำได้หลายวิธี เช่น การประชุมทีมเพื่อพัฒนากระบวนการ การสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนั้นเพื่อหาปัจจัยที่จะมาช่วยในการดำเนินงานให้สำเร็จ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล ส่วนการติดตามในระดับปฐมภูมินั้นที่ผ่านมาได้มีการศึกษาที่ได้จัดทำเป็นเครือข่ายการดูแลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต. ซึ่งอาจทำได้ยากในพื้นที่ที่เริ่มต้นพัฒนาระบบขึ้นใหม่ องค์กรประกอบของกระบวนการป้องกันอันตรกิริยาระหว่างยาวารสารฟารินก็ประกอบด้วยหลายส่วน เช่น ส่งรายชื่อผู้ป่วยที่ใช้ยาวารสารฟารินเพื่อที่เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ทำการติดสติ๊กเกอร์ที่แฟ้มครอบครัว (Family Folder) (11-13) (15) หรือ การทำ Pop up แจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์ว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาวารสารฟารินอยู่ (11-13) (40) การมีโปรแกรมในระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยดักจับคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาวารสารฟาริน (16-18) จัดทำเอกสารแจ้งเตือนรายการยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาวารสารฟารินให้กับผู้สั่งใช้ยา (38-40) การซักประวัติผู้ป่วยให้ละเอียดก่อนการสั่งใช้ยา (42) การมีโปรแกรมการจัดการวารสารฟารินที่มีความหลากหลายในการสนับสนุนในการสั่งใช้ยาและมีการบันทึกข้อมูลการรักษา (10) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะช่วยแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ที่มีความระมัดระวังในการที่จะสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยรายนี้ว่าและจะต้องหลีกเลี่ยงยากกลุ่มใดบ้าง อย่างไรก็ตามองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับแต่ละพื้นที่อาจไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับบริบทและความพร้อมในการจัดเตรียมองค์ประกอบต่าง ๆ ส่วนผลลัพธ์ที่สำคัญของการมีกระบวนการป้องกันอันตรกิริยาของยาวารสารฟาริน ได้แก่ ระดับ INR เข้าเป้าหมายหรือคงที่มากขึ้น ภาวะเลือดออกรุนแรง เข้าเป้าหมายหรือลดลง การมาติดตามตามที่นัดหมาย ความพึงพอใจในการมารับบริการ การเกิดอันตรกิริยากับยาวารสารฟารินใบสั่งยาที่ไม่เหมาะสมลดลง เป็นต้น เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการ

เริ่มต้นพัฒนากระบวนการป้องกันการเกิดอันตรายกิริยาระหว่างยวาร์ฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิของ
เขตสุขภาพอำเภออมลาลัย ผู้วิจัยจึงเลือกใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีการจัดอบรมความรู้
ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เลือกองค์ประกอบของกระบวนการโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของ
ผู้เกี่ยวข้อง และติดตามผลลัพธ์เป็นอุบัติการณ์การเกิดอันตรายกิริยากับยวาร์ฟารินเปรียบเทียบระหว่าง
ก่อนและหลังการใช้พัฒนากระบวนการ โดยคาดหวังว่าผู้ป่วยที่ใช้ยวาร์ฟารินมีความปลอดภัยจาก
การสั่งใช้ใน รพ.สต. และได้กระบวนการทำงานในการป้องกันการเกิดอันตรายกิริยากับยวาร์ฟาริน
ใน รพ.สต. เพื่อป้องกันอันตรายกิริยาระหว่างยวาร์ฟารินที่เป็นยาประจำของผู้ป่วย



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรน ใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย และติดตามผลการใช้กระบวนการ ฯ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ดังนี้

1. การวางแผน (planning)
2. การปฏิบัติ (action)
3. การสังเกต (observing)
4. การสะท้อนกลับ (reflecting)

3.1 การวางแผน (planning)

3.1.1 การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรนใน รพ.สต. ในปัจจุบัน
ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลด้วยวิธีการประชุมและการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันมีรายละเอียดของวิธีการที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มบุคลากรในคลินิกแวนิวาโรน

ผู้วิจัยจะจัดประชุมคณะทำงาน 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมประชุม รวมทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน เภสัชกร 2 คน (หนึ่งในสองคนคือผู้วิจัย) เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรนใน รพ.สต. ในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรในทีมนี้ด้วยจะทำหน้าที่ในการนำประชุม และจัดบันทึกการประชุม

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า

เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในคลินิกแวนิวาโรน เพราะต้องการกลุ่มเป้าหมายที่ปฏิบัติงานจริง

ประเด็นในวาระการประชุม

ช่วยกันเล่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรน ณ ตอนนี้ เราทำอะไรบ้างโรงพยาบาลอมลาลัยควรมีแนวทางอย่างไรในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าแวนิวาโรนให้กับ รพ.สต.

1. ตอนนี้กระบวนการของเราได้ครอบคลุมไปถึงการดูแลผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิหรือยัง ถ้าครอบคลุมแล้ว (ถามต่อว่า เรามีกระบวนการอย่างไร) ถ้ายังไม่ครอบคลุม (ถามต่อว่า แล้วเราอยากให้มีหรือไม่ เพราะอะไร)
2. หากผู้ป่วยของเราไปขอรับการรักษา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านคิดว่า ณ ปัจจุบันนี้ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในเขตของเรา มีกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรนอย่างไร
3. ท่านคิดว่าทีมเราควรมีกระบวนการอย่างไรเพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรนของเราได้รับ

การดูแลที่เหมาะสมใน รพ.สต.

การทดสอบเครื่องมือ

สำหรับประเด็นที่ใช้ในการประชุมจะให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นเภสัชกรประจำคลินิกวารฟารินที่ทำงานด้านนี้เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญมีการปรับคำถามดังนี้

1. ในข้อที่ 2 ในส่วนกรณีที่กระบวนการยังไม่ครอบคลุม เพิ่มข้อความคำว่ามีอะไรเพิ่มเติม
2. เพิ่มคำถามข้อที่ 5 และ 6 เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นมากยิ่งขึ้น

ประเด็นคำถามหลังจากผู้เชี่ยวชาญปรับคำถามมีดังนี้ (ภาคผนวก ค)

1. ช่วยกันเล่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารฟาริน ณ ตอนนี เราทำอะไรบ้าง
2. ตอนนี้กระบวนการของเราได้ครอบคลุมไปถึงการดูแลผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิหรือยัง ครอบคลุมแล้ว (ถามต่อว่า เรามีกระบวนการอย่างไร) ถ้ายังไม่ครอบคลุม (ถามต่อว่า แล้วเราอยากให้มีอะไรเพิ่มเติมหรือไม่ เพราะอะไร)
3. หากผู้ป่วยของเราไปขอรับการรับยา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านคิดว่า ณ ปัจจุบันนี้ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในเขตของเรา มีกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารฟารินอย่างไร
4. ท่านคิดว่าทีมเราควรมีกระบวนการอย่างไรเพื่อให้ผู้ป่วยที่รับยารฟารินของเราได้รับการดูแลที่เหมาะสมใน รพ.สต.
5. ระดับการดูแลใน รพ.สต. ที่ทีมเราคาดหวังอยู่ในระดับใด
6. ท่านคิดว่ายังต้องการเพิ่มศักยภาพของ รพ.สต. ในด้านใดบ้างเพื่อให้บรรลุตามความคาดหวัง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบบันทึกการประชุม
2. เครื่องบันทึกเสียง

กลุ่มผู้ป่วย

ผู้วิจัยจะติดต่อผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกวารฟารินในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2561 เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์การไปรับการรักษาด้วยอาการอื่น ๆ ที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยกำหนดว่าจะสัมภาษณ์ผู้ป่วยจำนวน 15 คน โดยอาจเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เคยไปรับยาอื่นที่ รพ.สต. หรือเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประสบการณ์ก็ได้

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (คัดเลือกแบบเจาะจง)

1. ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกวารฟาริน ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2561

2. ผู้ป่วยที่สามารถสื่อสารเข้าใจและยินยอมให้ข้อมูล

เกณฑ์ในการคัดออก

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารได้เข้าใจและไม่ให้ความร่วมมือ

ประเด็นการสัมภาษณ์

1. ท่านทราบหรือไม่ว่าเหตุใดท่านจึงได้รับยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว)
2. ท่านได้รับประทานยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว) เป็นระยะเวลาานานเท่าไร
3. ตั้งแต่ท่านได้รับยารักษา มา ท่านเคยไปรับยาที่ รพ.สต. หรือไม่
ถ้าเคย (ถามต่อว่า ไปบ่อยแค่ไหน ส่วนมากไปด้วยอาการป่วยชนิดใด) ไปด้วยเหตุผล เช่น
รับประทานยาหมดก่อนนัด
ถ้าไม่เคย (ถามต่อว่า แล้วคิดว่าถ้าเจ็บป่วยเล็กน้อยขึ้นมาจะไปรับยาหรือรับการรักษาที่
รพ.สต. หรือไม่)
4. ท่านช่วยเล่าขั้นตอนการให้การรักษาของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไรเจ้าหน้าที่
รพ.สต. สอบถามข้อมูลอะไรจากตัวท่านบ้าง
5. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สอบถามข้อมูลอะไรจากตัวท่านบ้าง
6. ท่านได้เอาสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาติดตัวเมื่อไปรับยาทุกครั้งหรือไม่
7. กรณีไม่เคยไปรับยาที่ รพ.สต. เลย ให้ถามว่า ในฐานะที่ท่านได้รับยารักษาอยู่ ท่านคิด
ว่าเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ควรให้การดูแลท่านอย่างไรบ้าง

การทดสอบเครื่องมือ

สำหรับประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์จะให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นเภสัชกร ประจำคลินิกยารักษาที่ทำงานด้านนี้เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญมีการปรับคำถามดังนี้

1. ปรับข้อที่ 2 ท่านได้รับประทานยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว) เป็นระยะเวลาานานเท่าไร เป็นท่านทราบหรือไม่ว่าต้องรับประทานยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว) เป็นระยะเวลาานานเท่าไร
2. ปรับข้อที่ 3 ตรงประเด็นถ้าเคยไปรับยาที่ รพ.สต. เพิ่มเติม คือ ไปด้วยเหตุผล เช่น รับประทานยาหมดก่อนนัด
3. ปรับข้อที่ 4 จากขั้นตอนการให้การรักษาเป็นกระบวนการดูแลรักษา
4. ปรับข้อที่ 7 จากให้การดูแลเป็นมีขั้นตอนการดูแลรักษา

ประเด็นคำถามหลังจากผู้เชี่ยวชาญปรับคำถามมีดังนี้ (ภาคผนวก ค)

1. ท่านทราบหรือไม่ว่าเหตุใดท่านจึงได้รับยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว)

2. ท่านทราบหรือไม่ว่าต้องรับประทานยารักษา (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว) เป็นระยะเวลา นานเท่าไร
3. ตั้งแต่ท่านได้รับยารักษา ท่านเคยไปรับยาที่ รพ.สต. หรือไม่
ถ้าเคย (ถามต่อว่า ไปบ่อยแค่ไหน ส่วนมากไปด้วยอาการป่วยชนิดใด) ไปด้วยเหตุผล เช่น รับประทานยาหมดก่อนนัด
ถ้าไม่เคย (ถามต่อว่า แล้วคิดว่าถ้าเจ็บป่วยเล็กน้อยขึ้นมากจะไปรับยาหรือรับการรักษาที่ รพ.สต. หรือไม่)
4. ท่านช่วยเล่ากระบวนการดูแลรักษาที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไรเจ้าหน้าที่ รพ.สต. สอบถามข้อมูลอะไรจากตัวท่านบ้าง
5. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สอบถามข้อมูลอะไรจากตัวท่านบ้าง
6. ท่านได้เอาสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาติดตัวเมื่อไปรับยาทุกครั้งหรือไม่
7. กรณีไม่เคยไปรับยาที่ รพ.สต. เลย ให้ถามว่า ในฐานะที่ท่านได้รับยารักษาอยู่ ท่านคิดว่าเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ควรมีขั้นตอนการดูแลรักษาอย่างไร

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์
2. เครื่องบันทึกเสียง

บุคลากรที่เป็นผู้ส่งใช้ยาใน รพ.สต.

ผู้วิจัยจะคัดเลือกตัวอย่างบุคลากรที่เป็นผู้ส่งใช้ยาใน รพ.สต. มาจำนวน 10-15 คนเพื่อ สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เกี่ยวกับกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาที่ รพ.สต.

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (คัดเลือกแบบเจาะจง)

1. เป็นเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งใช้ยาให้กับผู้ป่วย
2. เป็นเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่ทำงานใน รพ.สต. ที่มีผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาที่ขึ้นทะเบียนกับ โรงพยาบาลกมลาไสยจำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป

ประเด็นการสัมภาษณ์

1. ท่านช่วยเล่าขั้นตอนการให้การรักษานี้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไร
2. เมื่อมีผู้ป่วยมาขอรับยา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านได้มีกระบวนการตรวจสอบประวัติ การใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างไรบ้าง? ท่านสอบถามข้อมูลอะไรบ้างกับผู้ป่วย
3. หากผู้ป่วยที่มา รพ.สต. นั้นเป็นผู้ป่วยที่รับยารักษาอยู่ ท่านได้มีกระบวนการตรวจสอบ หรือไม่ว่าอย่างไรว่าเป็นผู้ป่วยที่รับยานี้

การทดสอบเครื่องมือ

สำหรับประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์จะให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องเชิงเนื้อหาและ

ความเหมาะสมของคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นเภสัชกร ประจำคลินิกวารสารฟารินที่ทำงานด้านนี้เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญมีการปรับคำถามดังนี้

1. ข้อที่ 2 เพิ่มคำว่า อาหารเสริม สมุนไพร
2. ข้อที่ 3 ปรับเนื้อหาให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ประเด็นคำถามหลังจากผู้เชี่ยวชาญปรับคำถามมีดังนี้ (ภาคผนวก ค)

1. ท่านช่วยเล่าขั้นตอนการให้การรักษาของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไร
2. เมื่อมีผู้ป่วยมาขอรับยา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านได้มีการบวนการตรวจสอบประวัติ การใช้ยา อาหารเสริม สมุนไพร ของผู้ป่วยได้อย่างไรบ้าง? ท่านสอบถามข้อมูลอะไรบ้าง กับผู้ป่วย
3. หากผู้ป่วยที่มา รพ.สต. นั้นเป็นผู้ป่วยที่รับยารักษาฟารินอยู่ ท่านได้มีการกระบวนการตรวจสอบอย่างไรว่าเป็นผู้ป่วยที่รับยารักษาฟารินจริง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์
2. เครื่องบันทึกเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประชุมและการสัมภาษณ์ทั้งจากการจดบันทึกโดยผู้วิจัย และจากการฟังเสียงบันทึก แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อถอดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับจุดอ่อน ข้อจำกัด และสิ่งที่ควรพัฒนาในกระบวนการการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาฟารินใน รพ.สต.

3.1.2 การศึกษาข้อมูลอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาฟารินใน รพ.สต.

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาฟารินใน รพ.สต. ในเบื้องต้นได้ทบทวนข้อมูลการรับยาของผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยารักษาฟารินจากแฟ้มครอบครัว (family folder) ที่ รพ.สต. 10 แห่ง ซึ่งได้ทบทวนข้อมูลจนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยที่รับยารักษาฟารินเข้ารับบริการจำนวน 105 คน พบเหตุการณ์ว่าได้รับยา co-trimoxazole และยากลุ่ม NSAIDs ซึ่งเป็นยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยารักษาฟาริน จำนวน 32 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 30.5 ซึ่งยาเหล่านี้สามารถเกิดอันตรกิริยากับยารักษาฟารินจัดเป็นความรุนแรงระดับ 1 คือทำให้ค่า INR สูงขึ้นและเพิ่มโอกาสการเกิดเลือดออกได้ โดยจะค้นหาอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาฟารินใน รพ.สต. เพิ่มเติมในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า

ผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการที่ รพ.สต. ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2561 ที่ได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาฟารินหรือไม่ได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยากับ

ยาวาร์ฟาริน โดยค้นหาอุบัติการณ์การเกิดอันตรกริยากับยาวาร์ฟารินจากแฟ้มครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้

แบบบันทึกข้อมูลการได้รับยาของผู้ป่วยที่ รพ.สต.

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

3.1.3 การประเมินความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟารินใน รพ.สต.

เนื่องจากผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยในครั้งนี้จะช่วยเพิ่มการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มบุคลากรผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. ด้วย โดยเฉพาะในด้านความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟารินใน รพ.สต. จึงสนใจที่จะติดตามการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ด้านนี้ด้วย ดังนั้นก่อนเริ่มการประชุมเพื่อวางแผนพัฒนา กระบวนการ ฯ ผู้วิจัยจะประเมินความรู้ของบุคลากรผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. ก่อน

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า

1. บุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จาก รพ.สต. 10 แห่งในเขตอำเภออมลาลัย และมีส่วนเกี่ยวข้องในการสั่งใช้ยา ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล และเจ้าพนักงานสาธารณสุข ที่จะเข้าร่วมโครงการ 30 คน โดยขอความร่วมมือในการส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการศึกษาแต่ละ 3 คน
2. บุคลากรที่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ครบตามกำหนดระยะเวลา

เกณฑ์ในการคัดออก

บุคลากรที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ครบตามกำหนดระยะเวลา

เครื่องมือที่ใช้

แบบทดสอบความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับข้อควรระวังในการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่ยาวาร์ฟาริน โดยในแบบทดสอบมีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับยาวาร์ฟาริน โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกและทำเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่ผิด โดยแบบทดสอบมี 10 ข้อดังนี้

1. ยาวาร์ฟารินเป็นยาละลายลิ่มเลือด
2. ยาวาร์ฟารินใช้รักษาภาวะ Chronic Heart Failure
3. การติดตามการรักษาทำได้โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจดูค่า PT, INR
4. หากลิ้มรับประทานยาวาร์ฟารินสามารถรับประทานได้ภายใน 24 ชั่วโมง
5. หากมีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ควรแจ้งแพทย์ว่ารับประทานยาวาร์ฟารินอยู่และถือสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินให้แพทย์ดูทุกครั้ง
6. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบได้ในขณะที่รับประทานยา คือ มีภาวะเลือดออกตามไรฟัน จำเลือดตามตัว เป็นต้น
7. ผู้ป่วยสามารถรับประทานสมุนไพรร่วมกับยาวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย

8. ยา Diclofenac, Ibuprofen สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพรินได้อย่างปลอดภัย
9. ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพรินได้อย่างปลอดภัย แต่ไม่ควรเกิน 2,275 มิลลิกรัม/สัปดาห์ (ประมาณ 5 เม็ด)
10. ผักใบเขียวสามารถรับประทานได้ตามปกติแต่ควรรับประทานในปริมาณที่เท่า ๆ กันในแต่ละวัน

แต่ก่อนที่จะนำแบบทดสอบนี้ไปใช้จริงจะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญด้านยาแอสไพริน โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นเภสัชกรประจำคลินิกแอสไพรินที่ทำงานด้านนี้เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงหรือความถูกต้อง (validity) และความเที่ยง (Reliability) โดยการวัด validity จะวัดเป็นแบบ content validity คือ การวัดความสามารถของกลุ่มเนื้อหาที่ต้องการจะวัดได้ ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ ซึ่งทำได้โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง Index of Item-Objective Congruence: IOC โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ ตั้งแต่ 3 ท่านขึ้นไป โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

$$\text{คำนวณตามสูตร } IOC = \frac{\sum x}{N}$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ประเมินตามเกณฑ์ ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความถูกต้องใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

สรุปแล้วถ้าค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 จะนำแบบทดสอบนี้ไปใช้ในงานวิจัยได้เลย แต่ถ้า ค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องมาปรับปรุงแบบทดสอบความรู้ก่อนแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจนกว่าจะได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 (43)

ส่วนการหาค่า Reliability จะใช้สูตรของ Kuder-Richardson 20 (KR-20) (44) คำนวณจากสัดส่วนของการตอบถูกผิด จึงใช้ได้เฉพาะข้อสอบที่มีคะแนนเป็น 1, 0 เท่านั้น คือ

$$KR20 = (k/(k-1))(1-\sum pq/s^2)$$

K แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p	แทน	สัดส่วนของการตอบถูก
q	แทน	สัดส่วนของการตอบผิด (1-p)
S ²	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

ซึ่งค่าที่มากกว่า 0.7 แปลผลว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงของความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้ (45)

จากที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ประเมิน Validity ของเนื้อหาแบบทดสอบทั้ง 10 ข้อ ข้อที่ 1, 2, 8 ได้คะแนน IOC เท่ากับ 0.67 ส่วนข้อที่เหลือได้คะแนน IOC เท่ากับ 1 แสดงว่าคำถามที่ใช้ในแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ IOC ที่ตั้งไว้ และมีผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านให้ปรับเพิ่มข้อคำถามในแบบทดสอบเกี่ยวกับค่า INR เป้าหมาย จึงได้ปรับเพิ่มเป็นข้อที่ 11 คือ ค่า INR เป้าหมายในการรักษาส่วนมากจะอยู่ในช่วง 2-3 (ภาคผนวก ง)

หลังจากนั้นมีการนำแบบทดสอบไปลองใช้จริงกับบุคลากรในโรงพยาบาลประกอบด้วยพยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เกษัชกร รวมทั้งหมด 10 คน และคำนวณค่า Reliability โดยใช้คำนวณสูตรของ Kuder-Richardson 20 (KR-20) ในโปรแกรม Excel ได้ค่า Reliability เท่ากับ 0.65 ซึ่งถือว่ายอมรับได้และสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้ในงานวิจัยได้ (ภาคผนวก ง)

เนื้อหาความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาโรคที่จะจัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. ยารักษาโรคเป็นยาเกี่ยวกับอะไร
2. ทำไมต้องรับประทานยา ใช้รักษา/ป้องกันในโรคบ้าง
3. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาโรค
4. ยา อาหารเสริม สมุนไพรที่ไม่ควรรับประทานร่วมด้วย (เน้นรายการที่มีใช้ใน รพ.สต.)
5. วิธีการปฏิบัติตัวระหว่างรับประทานยา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิจัยจะนัดประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการสั่งจ่ายให้กับผู้ป่วยใน รพ.สต. จำนวน 30 คน และผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภออมลาลัย โดยมีภาระหน้าที่ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาโรคและจะเลือกรายการยาที่มีใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรคระดับความรุนแรงระดับ 1 และ 2 เพราะมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดออกได้มากกว่าระดับอื่น ก่อนเริ่มการประชุมผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิธีการศึกษาโดยย่อให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยซึ่งมี 3 กลุ่ม ดังนี้คือบุคลากรในคลินิกยารักษาโรค ผู้ป่วย บุคลากรที่เป็นผู้สั่งจ่ายใน รพ.สต. โดยขอให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมประชุมกลุ่ม ให้สัมภาษณ์ ทำแบบทดสอบ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่กำหนดขึ้นในการวิจัย (ภาคผนวก ก) เมื่อผู้เข้าร่วมการศึกษายินดีเข้าร่วมจะขอให้ลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

(ภาคผนวก ข) และให้ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนให้ความรู้เรื่องยาริวาร์ฟาริน (Pre-test) และให้ทำแบบทดสอบความรู้หลังจากการให้ความรู้ไปแล้ว (Post-test) (ภาคผนวก ง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.1.4 การประชุมกลุ่มเพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใชยาริวาร์ฟาริน ใน รพ.สต.

โดยคำถามที่จะใช้ในการประชุมนั้นจะให้ทีมในคลินิกิวาร์ฟารินของโรงพยาบาลกมลลาไสยเป็นผู้ช่วยปรับคำถามในลำดับต่อไปเพราะมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนางาน โดยคำถามที่จะใช้ในการประชุมมี 3 ช่วง ดังนี้

1. ช่วงที่ 1 เริ่มต้นเพื่อหาแนวทางร่วมกันในการป้องกันการเกิดอันตรกริยากับยาริวาร์ฟารินในบริบทของ รพ.สต.
2. ช่วงที่ 2 ติดตามการทำงานหลังจากใช้ระบบไปแล้ว 45 วัน ถ้าเกิดปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานจะได้หาแนวทางแก้ไขร่วมกัน
3. ช่วงที่ 3 สรุปผลการใช้ระบบฯ หาปัจจัยแห่งความสำเร็จและ/หรือสิ่งที่ควรพัฒนาในการดำเนินงานครั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่ใชยาริวาร์ฟารินในสถานบริการปฐมภูมิ ได้แก่ การให้ความรู้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ร่วมกับการใช้กลไกอื่น ๆ เช่น การติดสติ๊กเกอร์เตือนที่แฟ้มครอบครัว การทำ Pop up แจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์ การจัดทำรายการคู่มือยาที่เกิดอันตรกริยากับยาริวาร์ฟาริน การใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตัดสินใจในการสั่งใช้ยา การซักประวัติผู้ป่วยให้ละเอียดก่อนการสั่งใช้ยา เป็นต้น ซึ่งความรู้ของเจ้าหน้าที่เองก็มีส่วนสำคัญในการป้องกันการเกิดอันตรกริยานี้ได้และกระบวนการที่จะเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง รพ.กับ รพ.สต. ในการป้องกันการเกิดอันตรกริยากับยาริวาร์ฟารินนั้นควรเป็นอย่างไร ดังนั้นจึงวางแผนพัฒนากระบวนการมี 2 ส่วน คือ การประชุมกลุ่มเพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยาริวาร์ฟารินใน รพ.สต. และการให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยาริวาร์ฟารินแก่บุคลากรผู้สั่งใช้ยาใน รพ.สต.

เกณฑ์คัดเข้า

เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จาก รพ.สต. 10 แห่งในเขตอำเภอกมลลาไสย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจ่ายยาผู้ป่วยที่ รพ.สต. โดยขอความร่วมมือในการส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการศึกษาแห่งละ 3 ท่าน

เกณฑ์คัดออก

เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนครบระยะเวลาของการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้

1. เอกสารสรุปข้อมูลนำเข้า ได้แก่ สิ่งที่ต้องพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยา

วาร์ฟารินใน รพ.สต. และข้อมูลอุบัติการณ์ของการจ่ายยาที่เกิดอันตรกริยากับวาร์ฟารินใน รพ.สต.

2. ประเด็นคำถามที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม มีดังนี้คือ ยาวาร์ฟารินเป็นยาเกี่ยวกับอะไร ทำไมจึงต้องระมัดระวังในการสั่งใช้ยา มีรายการยาใดบ้างใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกริยากับยาวาร์ฟาริน สาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์เหล่านี้มีอะไรบ้าง แนวทางร่วมกันในการป้องกันการเกิดอันตรกริยากับยาวาร์ฟารินในบริบทของ รพ.สต. ตัวชี้วัดของการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ผู้วิจัยจะจัดประชุมกลุ่มหลังจากการจัดอบรมความรู้เสร็จแล้ว เพื่อหาข้อตกลงในการจัดทำแนวทางการป้องกันการเกิดอันตรกริยาระหว่างยาวาร์ฟารินกับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. และตัวชี้วัดในการติดตามประเมินผล โดยผู้เข้าร่วมประชุมเป็น คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยใน รพ.สต. จำนวน 30 คน ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภออมลาคาไสย โดยมีทีมวาร์ฟารินคลินิกเป็นผู้ดำเนินรายการ

2. ผู้วิจัยจะนำการประชุมโดยให้เกิดการอภิปรายตามประเด็นคำถามที่กำหนดไว้ รวมถึงให้เจ้าหน้าที่กำหนดกระบวนการร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยที่รับยาวาร์ฟารินให้เหมาะกับบริบทของ รพ.สต. โดยแจ้งการวัดผลลัพธ์ของการดำเนินงาน คือ เปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์การได้คูยาที่มีอันตรกริยากับยาวาร์ฟาริน ใน รพ.สต. ระหว่างก่อนและหลังจากการมีการมีกระบวนการในการป้องกันการอันตรกริยาร่วมกัน และอาจติดตามตัวผลลัพธ์อื่น ๆ ตามข้อตกลง

3. สรุปกระบวนการ ๆ ที่จะนำไปใช้ โดยผู้วิจัยจะสรุปผลที่ได้จากการประชุมว่าระบบจะประกอบด้วยอะไรบ้าง แล้วผู้วิจัยจะไปจัดทำระบบดังกล่าวให้และกระจายไปใช้ในทุก ๆ รพ.สต.

3.2 การปฏิบัติ (action)

ผู้วิจัยจะนำเสนอกระบวนการดังกล่าวต่อผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อจัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกันว่าจะปฏิบัติตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน พร้อมกับทดลองใช้กระบวนการนานเป็นระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งระยะเวลา 3 เดือนน่าจะมากพอในการเห็นความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการในการป้องกันการเกิดอันตรกริยา ในระหว่างช่วงทดลองใช้กระบวนการฯ ผู้วิจัยจะมีการแจ้งเตือนเป็นระยะ ๆ ด้วยวิธีส่งข้อความทางไลน์กลุ่ม โดยผู้วิจัยจะนัดประชุมอีกครั้งเมื่อมีการใช้กระบวนการที่ตกลงร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยที่ใชยาวาร์ฟารินหลังจากเริ่มใช้กระบวนการผ่านไปเป็น 45 วัน เพื่อเป็นการติดตามการทำงาน และทำการทดสอบความรู้กับเจ้าหน้าที่อีกครั้ง (post-test ครั้งที่ 2) และถ้าเกิดปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานจะได้หาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

เครื่องมือที่ใช้

ประเด็นคำถามที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม มีดังนี้คือ มีโอกาสได้ดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาพารินบ่อยแค่ไหน การดำเนินการข้อตกลงเป็นอย่างไรบ้าง มีการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหน้าที่อย่างไรบ้างในการปฏิบัติงาน การมีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประชุม และสรุปสิ่งที่จะปรับปรุงแก้ไขทันทีในตอนท้ายของการประชุม แล้วแจ้งไปยังทุก รพ.สต. เกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการนี้ และบันทึกรายละเอียดของการปรับปรุงนี้ในรายงาน

3.3 การสังเกต (observing)

หลังจากครบระยะเวลาการทดลองใช้กระบวนการ ๓ ผู้วิจัยจะทบทวนประวัติการสั่งจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาพาริน ใน รพ.สต. ตั้งแต่ใช้กระบวนการมา 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารักษาพารินกับยาที่สั่งจ่ายใน รพ.สต. หรือไม่หลังจากเริ่มกระบวนการ ๓ รายการยาที่จะพิจารณาว่าเป็นยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาพารินคือรายการที่อยู่ นอกเหนือจากรายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาพารินที่กำหนดร่วมกัน

การวิเคราะห์ผล

เปรียบเทียบความถี่ในการเกิดอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารักษาพารินกับยาที่สั่งจ่ายใน รพ.สต. นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ โดยใช้สถิติ Chi-square

3.4 การสะท้อนกลับ (reflecting)

ผู้วิจัยจะจัดให้มีการสะท้อนกลับผลการดำเนินงานของระบบ ๓ ส่วน คือ การประเมินความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาพารินให้เจ้าหน้าที่อีกครั้ง (post-test ครั้งที่ 3) และการประชุมกลุ่มเพื่อสรุปผลการใช้ระบบฯ หาปัจจัยแห่งความสำเร็จและ/หรือสิ่งที่ควรพัฒนาในการดำเนินงานครั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป

3.4.1 การติดตามความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาพารินให้เจ้าหน้าที่

เครื่องมือที่ใช้

แบบทดสอบความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับข้อควรระวังในการสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยที่รับยารักษาพาริน
ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นัดหมายวันเพื่อจัดการประชุมกลุ่มกับผู้เข้าร่วมการศึกษาอีกครั้ง
2. เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยจะประเมินความรู้ที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่โดยการทดสอบความรู้ (post test) ครั้งที่ 2 เพื่อติดตามดูว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ หลังจากที่ทำ post test ครั้งที่ 1

3. สรุปคะแนนผลการประเมินความรู้ที่จำเป็นและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาทราบทันที

การวิเคราะห์ผล

โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างก่อน (pre-test) และหลังการจัดอบรม 3 ครั้ง (post-test ครั้งที่ 1 และ post-test ครั้งที่ 2 และ 3) โดยใช้สถิติ Repeated measures ANOVA (F test)

3.4.2 การติดตามตัวชี้วัดอื่น ๆ ตามที่ตกลงกันไว้ในชั้นวางแผน

การวิเคราะห์ผล

บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาหรือวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ให้เหมาะสมกับตัวชี้วัดที่จะกำหนดขึ้น

3.4.3 การประชุมกลุ่มเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน หาปัจจัยแห่งความสำเร็จและ/หรือสิ่งที่ควรพัฒนา

เครื่องมือที่ใช้

แนวคำถามที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม มีดังนี้

1. การดำเนินงานที่ผ่านมาในการป้องกันการเกิดอันตรายกิริยาระหว่างยารักษาโรคนิวโมเนียที่สั่งใช้ใน รพ.สต. มีปัญหาหรือไม่อย่างไร
2. ถ้าพบปัญหา มีการแก้ไขปัญหายังไง
3. สิ่งที่ควรพัฒนาในการดำเนินงานในครั้งนี้อะไรบ้าง
4. สรุปกระบวนการร่วมในการป้องกันการเกิดอันตรายกิริยาระหว่างยารักษาโรคนิวโมเนียโดยการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต.
5. มีการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหน้าที่อย่างไรบ้างในการปฏิบัติงาน
6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานครั้งนี้คือสิ่งใด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

เริ่มการประชุมกลุ่มอีกครั้งหลังจากแจ้งผลคะแนนของการทดสอบ post-test และสรุปผลการดำเนินงาน คะแนน post-test ครั้งที่ 3 เป็นข้อมูลนำเข้าถึงการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้ส่งจ่ายยาและจะใช้ประกอบการอภิปรายในประเด็นตามแนวคำถามที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยก่อนจะเริ่มประชุมต้องขออนุญาตทำการบันทึกเสียงในการประชุมก่อนเพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

การวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ผลจากการประชุมแล้ว ต้องใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการนับความถี่ของคำพูดที่ได้จากข้อคิดเห็นในที่ประชุมแล้วมาจัดหมวดหมู่ ซึ่งในการพัฒนาระบบการในครั้งนี้ท้วงติงเพียง 1 รอบ และคาดหวังว่าจะได้เป็นกระบวนการการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคนิวโมเนียใน รพ.สต. ที่เป็นมาตรฐานและนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติได้

3.6 การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการให้ความรู้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ มีการประชุมกลุ่ม โดยก่อนเริ่มต้นการทำวิจัยผู้วิจัยจะนำเข้าโครงร่างงานวิจัยนี้ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 065/2561 วันที่ได้รับการอนุมัติ 30 เมษายน พ.ศ. 2561 หลังจากนั้นจะขออนุญาตดำเนินการศึกษาและขอใช้ข้อมูลจากแฟ้มครอบครัวจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมลาไสยและสาธารณสุขอำเภออมลาไสย ก่อนเริ่มการให้ความรู้และประชุมกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับเอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัยรวมถึงประโยชน์ที่ได้รับและข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัยเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมและลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ท่านสามารถยกเลิกการเข้าร่วมได้ทุกเวลา หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมจะต้องเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลของผู้วิจัยต่อสาธารณะ ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ จะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่านแทนการใช้ชื่อจริง การวิเคราะห์และการนำเสนอจะเป็นภาพรวมไม่ระบุเป็นรายบุคคล และข้อมูลที่ศึกษาจะถูกเก็บไว้ในที่ปลอดภัย และจะใช้เพื่อวิจัยเท่านั้น ทั้งนี้ข้อมูลของท่านจะถูกจัดเก็บเป็นเวลา 5 ปี ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และจะทำลายภายในสิ้นปี พ.ศ. 2566



บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปราย

4.1. การวางแผน (planning)

ในขั้นตอนการวางแผนนั้นได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม เพื่อจัดเตรียมข้อมูลนำเข้าในการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานในคลินิกเบาหวานจำนวน 5 คน (ประชุมทีมเพื่อถามความคิดเห็นถึงกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต.) ผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเบาหวานจำนวน 15 คน (สัมภาษณ์ประสบการณ์การไปรับการรักษาด้วยอาการอื่น ๆ ที่ รพ.สต.) และผู้ส่งยาใน รพ.สต. จำนวน 10 คน (สัมภาษณ์กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานที่ รพ.สต.) ลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมการศึกษาแสดงดังตาราง 9

ตาราง 9 ลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมการศึกษา

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แพทย์ (คน)	พยาบาล (คน)	เจ้าหน้าที่ (คน)	เภสัชกร (คน)	ผู้ป่วย (คน)
กลุ่มที่ 1 บุคลากรในคลินิกเบาหวาน	1	2		2	
กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วย					15
กลุ่มที่ 3 บุคลากรที่เป็นผู้ส่งยาใน รพ.สต.			10		

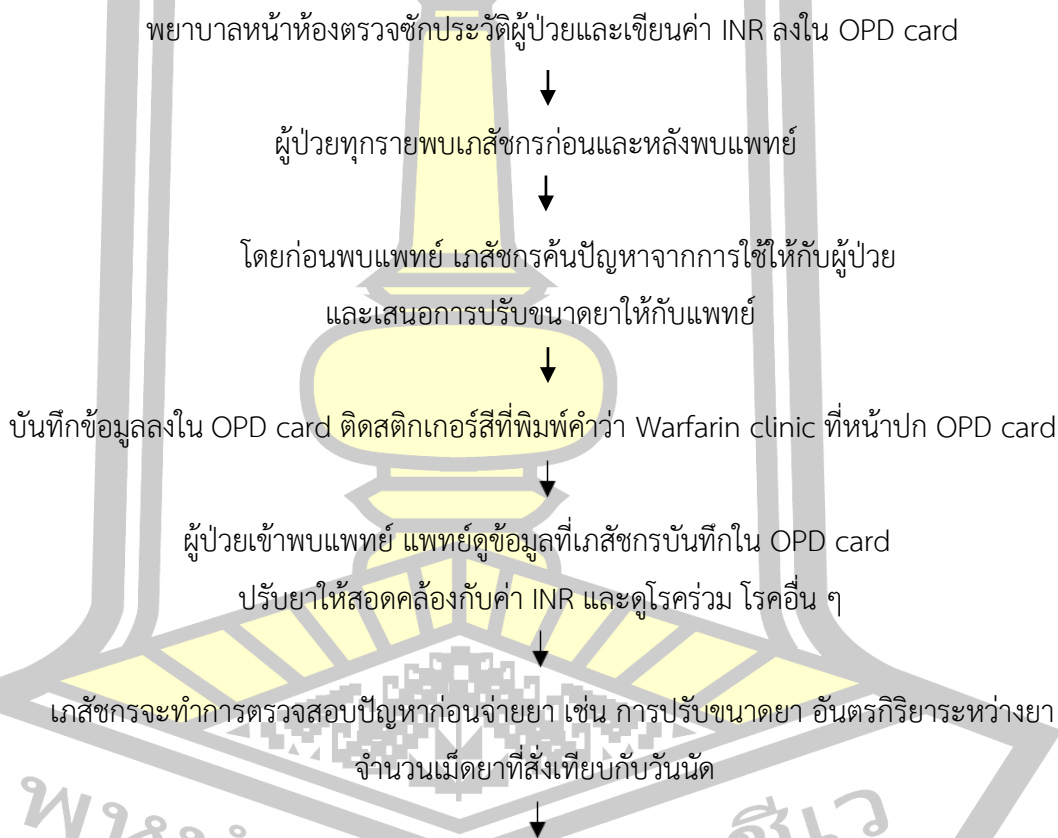
4.1.1 ผลการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานใน รพ.สต. ในปัจจุบันข้อมูลจากบุคลากรในคลินิกเบาหวาน

(1) กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานในคลินิกเบาหวาน

โรงพยาบาลกมลลาไสย

กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลกมลลาไสยนั้น ได้ทำตามมาตรฐานตามแนวทางการปฏิบัติในเรื่องการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคเบาหวานของสำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และชมรมเภสัชกรโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้คือ การให้บริการทางเภสัชกรรมก่อนพบแพทย์เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยา เช่น ประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อค่า INR ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยา อาหาร ภาวะโรค ประเมินอาการข้างเคียงจากการใช้ยา เป็นต้น และนำเสนอการปรับหรือลดขนาดยาให้อยู่ในช่วงที่กำหนดให้กับแพทย์ผู้รักษา มีการให้คำแนะนำการรับประทานยารักษาโรคเบาหวานให้กับผู้ป่วยในกรณีรับยาเป็นครั้งแรกโดยมีเนื้อหา ดังนี้คือ ความสำคัญในการรับประทานยารักษาโรคเบาหวานเกี่ยวกับโรคที่เป็น ขนาดยาในโรงพยาบาล การติดตามการรักษา การปฏิบัติตัวขณะ

รับประทานยาวาร์ฟาริน วิธีปฏิบัติเมื่อลืมรับประทานยาวาร์ฟาริน อาการข้างเคียงจากการรับประทานยา อาหารเสริม สมุนไพรที่ไม่ควรรับประทาน และเภสัชกรมอบสมุดประจำตัวให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องยาและการปฏิบัติตัว จัดทำส่วนปกของเวชระเบียนผู้ป่วย (OPD card) มีให้แตกต่างกับผู้ป่วยรายอื่น ๆ เพื่อเป็นการบ่งชี้ว่าเป็นผู้ป่วยที่กำลังใช้ยาวาร์ฟารินอยู่ ส่งที่ดำเนินการของโรงพยาบาล ๆ คือ มีการติดสติ๊กเกอร์สีที่หน้าปกแฟ้มครอบคร้ว มีการทำแจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์ว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาวาร์ฟาริน จัดทำคู่มือที่เกิดอันตรายเกี่ยวกับยาวาร์ฟาริน 10 คู่แจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์เมื่อมีการสั่งใช้ร่วมกันและมีการส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกในกรณีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขั้นตอนการดำเนินงาน แสดงดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของคลินิกวาร์ฟารินโรงพยาบาลกมลไสย

(2) ความคิดเห็นของทีมคลินิกวาร์ฟารินต่อการดูแลผู้ป่วยใน รพ.สต.

ทีมคลินิกวาร์ฟารินมีความเห็นว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยน่าจะยังไม่เหมาะสมนักในหน่วยบริการปฐมภูมิ กล่าวคือยังพบเหตุการณ์บางอย่างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

โดยที่เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. มีการสั่งใช้ยาที่ควรห้ามใช้ เช่น NSAIDs (Ibuprofen และ Diclofenac) ทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีดให้กับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ซึ่งทีมลงความเห็นว่าจะเกิดจากเจ้าหน้าที่ไม่ทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาริวาร์ฟารินและขาดความรู้เรื่องยาริวาร์ฟาริน จึงได้เสนอว่าควรมีกิจกรรมที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องยาริวาร์ฟารินให้กับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. แสดงขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินในโรงพยาบาลรวมถึงการบ่งชี้ผู้ป่วยที่ OPD card การทำ Pop up แจ้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์ที่ให้แสดงข้อความว่าผู้ป่วยกำลังรับยาริวาร์ฟารินและเตือนเมื่อมีการสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยาริวาร์ฟาริน มีไลน์กลุ่มยาริวาร์ฟารินที่มีสมาชิกทั้งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีมคลินิกยาริวาร์ฟารินของโรงพยาบาลเพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างสหวิชาชีพในคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) ซึ่งแนวทางเหล่านี้จะถูกนำไปเสนอในที่ประชุมครั้งถัดไป

ส่วนความคาดหวังของทีมยาริวาร์ฟารินในโรงพยาบาลที่มีต่อเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. นั้นคือ เพื่อให้ผู้ป่วยที่รับยาริวาร์ฟารินได้รับการดูแลที่เหมาะสมใน รพ.สต. ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประสานงานซึ่งกันและกัน และเชื่อมโยงข้อมูลรายชื่อของผู้ป่วยที่รับยาริวาร์ฟารินที่โรงพยาบาลไปให้ รพ.สต. รับทราบข้อมูลร่วมกัน นอกจากนี้ยังหวังว่าเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะสามารถดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้ถ้าพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาริวาร์ฟาริน ตัวอย่างความคิดเห็นจากที่ประชุมที่ว่า

“อยากให้เจ้าหน้าที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้น คือจากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยไปฉีดยาเข้า Muscle แล้วบวมมาก ซึ่งอาจไม่ใช่ครั้งเดียว อาจเป็นคลินิกหรือแพทย์หรือที่อื่น ๆ ซึ่งผู้ป่วยอาจไม่ได้บอก” (ทีมยาริวาร์ฟารินคนที่ 2)

“อยากให้มี Line group จนท. พยาบาล เภสัชกร แพทย์ เพราะ จนท. เค้ายูเวร เค้าอาจจะไม่รู้ว่ายาริวาร์ฟารินจะใช้ยาตัวไหนให้ปลอดภัยในกลุ่ม Antibiotics หลังจากอบรมเสร็จก็จะเชิญเข้า Line group เพราะว่าเค้าจะได้มีความรู้ที่ยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นส่วนไหนของ จนท. เอง ผู้ให้บริการที่ รพ.สต. หรือถ้าจะให้ดีอยากให้เป็นตัวแทนของผู้ที่รับผิดชอบยาริวาร์ฟารินใน รพ.สต. หรือถ้าสามารถดึงเข้าได้หมดก็จะดีเพราะเค้ายูเวรไม่เหมือนกัน และเวลา consult อาจจะไม่ครอบคลุม ก็ยังจะดี ในอนาคตก็อยากให้เป็น” (ทีมยาริวาร์ฟารินคนที่ 4)

“การประสานงาน คือ สิ่งที่สำคัญอันดับแรก เพราะถ้าส่งข้อมูลไม่ได้เราก็ไม่รู้ว่ามีฝั่งไหนทำอะไร เราทำอะไรทางไหนก็ไม่มี ผู้ป่วยคนไหนต้องดูแลเป็นพิเศษ” (ทีมยาริวาร์ฟารินคนที่ 3)

“ในส่วนของเชื่อมโยงข้อมูลจะขอเสริมว่าเราต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องให้มีองค์ความรู้ในการเชื่อมโยงของเราถึง รพ.สต. และจาก รพ.สต. มาถึงเราก็ควรมีข้อมูลให้เค้าเรื่อย ๆ ก็จะเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยมากที่สุดยั่งยืนและปลอดภัย นอกจากนี้แล้วทางโรงพยาบาลและทาง รพ.สต. ควรมีทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ถ้าเราไปเยี่ยมผู้ป่วยก็มีความ

เชื่อมโยงกันได้ และควรมีรายการยาทางเลือกและการกำหนดระยะเวลาในการใช้ยา Antibiotics เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย” (ทีมวารสารพารินคนที่ 4)

ทางทีมคลินิกวารสารพารินได้ปรึกษาหารือและจัดทำรายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยา ใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาริน ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการสั่งใช้ยาเบื้องต้นก่อน แล้วให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตูรายละเอียดและตัดสินใจในวันที่จัดประชุม

ข้อมูลจากผู้ป่วย

(1) ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยารพาริน

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย 15 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีความรู้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับยารพารินและยังทราบข้อมูลเกี่ยวกับยาไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าไม่ได้ถือสมุดประจำตัวไปรับบริการที่ รพ.สต. ตัวอย่างคำพูดจากการสัมภาษณ์ว่า

“เป็นยาเกี่ยวกับเลือดชั้นเลือดเหนียว และไม่ทราบว่าต้องรับประทานไปนานเท่าไร” (ผู้ป่วยคนที่ 2)

“เป็นยาเกี่ยวกับเลือดหนืด แพทย์ไม่ได้แจ้งว่าต้องรับประทานไปนานเท่าไร” (ผู้ป่วยคนที่ 8)

“เวลาไปรักษาที่ รพ.สต. ไม่ได้เอาสมุดประจำตัวไปด้วย” (ผู้ป่วยคนที่ 3)

(2) กระบวนการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต.

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าเมื่อไปรับบริการที่ รพ.สต. นั้นเจ้าหน้าที่ไม่ได้ซักถามเกี่ยวกับโรคประจำตัว โดยทั่วไปจะถามอาการที่เป็นเหตุให้มารับบริการ และเจ้าหน้าที่ไม่ได้ถามเพื่อขอสมุดประจำตัวของผู้ป่วยที่ใช้ยารพาริน เพราะมีผู้ป่วยบางส่วนถือสมุดไปด้วยแต่ไม่ได้ยื่นให้เจ้าหน้าที่ ดังคำพูดที่ว่า

“เจ้าหน้าที่จะถามว่า...วันนี้เป็นอะไรมาตรวจป่วยเป็นอะไร” (ผู้ป่วยคนที่ 3)

“ถามอาการของเรา เจ้าหน้าที่ก็จัดยาให้เลย” (ผู้ป่วยคนที่ 9)

“เอาไปแต่ไม่ยื่นแต่บอกเจ้าหน้าที่ว่ารับประทานยาเส้นโลหิตอุดตัน” (ผู้ป่วยคนที่ 7)

“ถือไปแต่ไม่ได้ยื่น เพราะเจ้าหน้าที่ไม่ได้ถาม” (ผู้ป่วยคนที่ 16)

ข้อมูลจากบุคลากรที่เป็นผู้สั่งใช้ยาใน รพ.สต.

(1) กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยทั่วไป

เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ได้อธิบายว่า ขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยใน รพ.สต. นั้น บุคลากรจะทำหน้าที่เพียงคนเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) และเจ้าหน้าที่ได้ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดัน ชั่งประวัติ โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา อาการสำคัญที่มารับบริการ ยาที่ใช้เป็นประจำ จัดยาและให้คำแนะนำ และการนัดครั้งต่อไป บางครั้งอาจมีการเยี่ยมบ้านที่มี อสม.เป็นเครือข่าย ส่วนการตรวจสอบประวัติการใช้ยาในโปรแกรม JHCIS โดยส่วนมากจะคอยข้าง

ใช้เวลาในการค้น จึงสะดวกในการค้นในแฟ้มครอบครัวแทน กรณีที่แพทย์เพนนิซิลินจะติดสติ๊กเกอร์สีที่หน้าแฟ้มและเขียนว่าสมาชิกในครอบครัวนี้เคยแพ้ยาเพนนิซิลิน ตัวอย่างคำอธิบายจากการสัมภาษณ์ว่า

“ผู้ป่วยเดินเข้ามา ก็ให้นั่งพักก่อน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเอาเอง ถ้าคนไหนพอค้นประวัติได้ก็จะให้ตัวเองว่าแฟ้มอยู่ลือคนไหนนะ แต่ถ้าสูงอายุก็จะค้นแฟ้มให้ บางคนเคยหาได้ก็หา บางครั้งก็ให้ญาติคนอื่นช่วยหา หลังจากนั้นก็มีประวัติความดัน ถ้ามโรคประจำตัว ตรวจร่างกายให้ยา ถ้ามว่าแพ้ยาอะไร ” (เจ้าหน้าที่ รพ.สต. คนที่ 3)

“ของเราจะเป็น one stop service คือยื่นบัตรเสร็จแล้วก็มีหมอให้บริการเพียงคนเดียว โดยเจ้าหน้าที่คนเดียวให้คำแนะนำ ตรวจรักษา ปรึกษา ให้ลูกศศึกษากลับบ้าน” (เจ้าหน้าที่ รพ.สต. คนที่ 9)

“ในแฟ้มประวัติใน รพ.สต.จะมีชื่อสมาชิกในครอบครัวทุกคนอย่างเช่น นาย ก มารับบริการก็จะดูประวัติของนาย ก ดูประวัติการรับยาในอดีต อย่างเช่นเคยรับยาอะไรมัย เคยป่วยเป็นในอดีต ก็จะสืบค้นจากตรงนี้ นอกจากนี้แล้วยังมีโปรแกรม JHCIS ตรวจเช็คยาที่ผู้ป่วยเคยรับยามาแล้วในอดีต แต่ตรวจสอบในคอมจะล่าช้า ส่วนมากจะดูในแฟ้มแทน” (เจ้าหน้าที่ รพ.สต. คนที่ 7)

(2) กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารพาร์ฟาริน

กระบวนการการตรวจสอบผู้ป่วยที่ใช้ยารพาร์ฟาริน เจ้าหน้าที่ได้ถามเกี่ยวกับโรคประจำตัว ยาที่ผู้ป่วยถือมาร่วมด้วย บางครั้งโทรศัพท์ถามโรงพยาบาล หรือเวลาทำหัตถการ เช่น เย็บแผล ทำแผล ฉีดยา จะซักถามเพิ่มเติมกับผู้ป่วยเกี่ยวกับยาละลายลิ่มเลือด ส่วนเรื่องการรับประทานสมุนไพร อาหารเสริม เจ้าหน้าที่ส่วนมากไม่ได้ซักถามกับผู้ป่วย

“พวกอาหารเสริม สมุนไพร ไม่ค่อยได้ถาม แต่ถ้าซักไปซักมาบอกว่าฟังวิทยุที่เค้าโฆษณาที่เค้าขายเร็ว ๆ ขายแพง ๆ ถ้าคุ้ยไปนาน ๆ ก็ถามเพิ่มก็จะเจอบ้าง” (เจ้าหน้าที่ รพ.สต. คนที่ 8)

4.1.2 การศึกษาข้อมูลการจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต.

จากการรวบรวมข้อมูลการจ่ายยาที่สามารถเกิดอันตรกิริยากับยารพาร์ฟารินใน รพ.สต. จากแฟ้มครอบครัว (family folder) ที่ รพ.สต. 10 แห่ง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งมีผู้ป่วยทั้งหมด 193 คน พบเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาร์ฟารินได้ 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.6 เป็นการจ่ายยา diclofenac ชนิดรับประทาน 6 ครั้งและ diclofenac ชนิดฉีด 1 ครั้ง

4.1.3 การประเมินความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้ยารพาร์ฟารินใน รพ.สต.

เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับยารพาร์ฟารินมีความจำเป็นขั้นพื้นฐานที่จะช่วยให้เจ้าหน้าที่

รพ.สต. คูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ ดังนั้นก่อนเริ่มการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ประเมินความรู้ของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับยารพารินก่อนเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 11 ข้อ (เป็นแบบถูกผิด) การประเมินความรู้ครั้งนี้ (Pre-test) ดำเนินการในการประชุมเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ครั้งแรกก่อนเริ่มการประชุม ซึ่งจัดขึ้น 2 ครั้งเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 และ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 โดยจัดทำหนังสือเชิญประชุม (ภาคผนวก จ) มีผู้เข้าร่วมจำนวน 38 คน มาจากทุก รพ.สต. แบ่งตามวิชาชีพประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 21 คน นักวิชาการสาธารณสุข 6 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข 7 คน เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 2 คน และอีก 2 คนคือ เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 1 คน และ ผู้อำนวยการสาธารณสุขอำเภอ 1 คน ดังตาราง 10 ผลการประเมินความรู้ครั้งแรกผู้เข้าร่วมประชุมมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.9 ± 0.8 คะแนน หลังจากนั้นจะเป็นการให้ความรู้โดยแพทย์และเภสัชกรประจำคลินิกยารพาริน และให้เจ้าหน้าที่ทำแบบทดสอบอีกครั้ง (Post-test 1) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10 ± 0.8 คะแนน

ตาราง 10 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมประชุม

รพ.สต.	พยาบาล วิชาชีพ (คน)	นักวิชาการ สาธารณสุข (คน)	เจ้าพนักงาน สาธารณสุข (คน)	เจ้าพนักงาน ทันตสาธารณสุข (คน)
1. รพ.สต.บ้านบึง	3		1	
2. รพ.สต.บ้านบ่อ	3	2	1	1
3. รพ.สต.โพนงาม	3		1	
4. รพ.สต.ข้ามหลาม	2		1	
5. รพ.สต.หนองแปน	2			1
6. รพ.สต.นามล	1	1	1	
7. รพ.สต.สีถาน	2	1		
8. รพ.สต.สวนโคก	1	2		
9. รพ.สต.ท่าเพลิง	2		1	
10. รพ.สต.หนองบัว	2		1	
รวม	21	6	7	2

สรุปข้อมูลนำเข้าก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา

จากการรวบรวมข้อมูลในระยะแรกทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพนั้น ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะให้ข้อมูลว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานในการรักษาผู้ป่วยแล้วก็ตาม แต่เมื่อผู้ป่วยมารับการรักษาที่ รพ. ก็ยังพบเหตุการณ์การจ่ายยาที่ไม่เหมาะสม โดยยืนยันทั้งจากข้อมูลที่ทีมวารสารของ รพ. สังเกตได้ และข้อมูลจากที่ผู้ป่วยระบุ อีกทั้งผลการประเมินความรู้ก่อนเริ่มการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวไปนำเสนอให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่เข้าร่วมประชุมเพื่อรับทราบสถานการณ์และช่วยกันหาแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ พร้อมหาสาเหตุและแนวทางในการป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารักษาโรคกับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. ซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป และหาข้อตกลงร่วมกัน

4.1.4 แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ตกลงร่วมกัน

จากการนำเสนอข้อมูลนำเข้าให้ที่ประชุมผู้เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 และ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 มีผู้เข้าร่วมประชุม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 36 คน แพทย์ 1 คน พยาบาล 1 คน เกษัชกร 2 คน และ เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 1 คน และ ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุข 1 คน ใช้เวลาในการประชุมนาน 2 ชั่วโมง หลังจากการทำแบบทดสอบ Pre-test เสร็จสิ้น ได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาโรคแก่ผู้เข้าร่วมการประชุมโดยมีแพทย์ประจำคลินิกวารสารเป็นวิทยากร

เมื่อเข้าสู่ช่วงการประชุมเพื่อหาข้อตกลงเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยร่วมกันนั้น กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมให้ความเห็นว่า สาเหตุที่มีการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรค คือ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่ทราบว่าผู้ป่วยใช้ยารักษาโรคอยู่และไม่ทราบว่ามีการยาชนิดใดบ้างที่ไม่ควรสั่งใช้ จึงได้วางแนวทางร่วมกันมี 3 ลักษณะ ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยเตือน แนวทางในการบริหารยาชนิดบงชนิด แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษาโรค แนวทางการกระตุ้นการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ช่วยเตือน

ให้ทีมคลินิกวารสาร ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลลพบุรีสรุปรายชื่อผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคที่เป็นปัจจุบัน พร้อมจัดทำสติ๊กเกอร์ที่ระบุชื่อผู้ป่วยและระบุชื่อความว่า “ผู้รายนี้ใช้ยารักษาโรคหลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM)” (ภาพประกอบ 3) สติ๊กเกอร์นี้มีไว้สำหรับติดที่หน้าปกแฟ้มครอบครัวเพื่อเป็นการบ่งชี้ผู้ป่วย แล้วจัดส่งให้กับ รพ.สต. ทุกแห่ง นอกจากนี้จะมีการจัดทำสติ๊กเกอร์ที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยส่งไปด้วย (ภาพประกอบ 4) เพื่อในกรณีมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมทางทีมคลินิกวารสารของโรงพยาบาลจะแจ้งชื่อผู้ป่วยไปยัง รพ.สต. นั้น ๆ แล้วให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เขียนชื่อบนสติ๊กเกอร์เอง

ชื่อ-สกุล นาย ก นามสกุล ข ผู้รายนี้ใช้ยารักษา
 หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM)

ภาพประกอบ 3 สติ๊กเกอร์สีที่ระบุชื่อผู้ป่วยและข้อความเตือนสำหรับติดที่หน้าปกแฟ้มครอบครัว

ชื่อ-สกุล..... ผู้รายนี้ใช้ยารักษา
 หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM)

ภาพประกอบ 4 สติ๊กเกอร์สีที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยและข้อความเตือนสำหรับติดที่หน้าปกแฟ้ม
 ครอบครัวกรณีผู้ป่วยรายใหม่

อุปกรณ์ช่วยเตือนขึ้นถัดไปไว้เพื่อช่วยเตือนเกี่ยวกับข้อมูลรายการยาที่ต้องระวังในผู้ป่วย
 กลุ่มนี้ ผู้เข้าร่วมการประชุมมีข้อตกลงกันว่าให้ให้ทีมคลินิกวารสาร ฟายเภสัชกรรมชุมชน
 โรงพยาบาลกมลไสย จัดทำโปสเตอร์ที่แสดงรายการยาที่ควรระวังพร้อมระบุรายการยาทางเลือก
 และแนวทางการใช้ยา และจัดส่งให้ทุก รพ.สต. โดยมีรายการยาที่ควรระวัง 9 รายการ ได้แก่ ยากลุ่ม
 NSAID ยาปฏิชีวนะ และยากลุ่ม Proton pump inhibitor (PPI) ข้อมูลรายการยาและรายละเอียด
 แนวทางการใช้ยาแสดงดังตาราง 11 ให้นำรายการยานี้ติดไว้ในบริเวณห้องตรวจ
 ตาราง 11 รายการยาที่ควรระวังในผู้ป่วยที่รับยารักษาและรายละเอียดแนวทางการใช้ยา

รายการยา	รายการยาทางเลือก/แนวทางการใช้ยา
1. Diclofenac, Ibuprofen	Paracetamol (500 mg. ไม่เกิน 5 เม็ด/สัปดาห์), Analgesic balm
2. Erythromycin	Roxithromycin ใช้ยา 5 วัน ถ้าไม่ดีขึ้นภายใน 3 วัน ส่ง รพ.
3. Co-trimoxazole (Bactrim)	งดการใช้
4. Metronidazole	งดการใช้
5. Ketoconazole	Clotrimazole cream
6. Doxycycline	ให้ใช้ได้ 7 วัน
7. Norfloxacin	ให้ใช้ได้ 3 วัน
8. Dicloxacillin	ให้ใช้ได้ 5 วัน
9. Omeprazole	จ่ายครั้งละ 10 เม็ด หรือเลียงเป็นยา Ranitidine, Alum milk แทน

แนวทางในการบริหารยาฉีดบางชนิด

เนื่องจากผู้ป่วยที่รับยาแวนิวรีนนั้นมีความเสี่ยงต่ออาการเลือดออกและหยุดไหลซ้ำ จึงต้อง รมั้ดระวังในการบริหารยาด้วยวิธีการฉีดด้วย ที่ รพ.สต. จะมีการให้บริการฉีดวัคซีน Tetanus Toxoids ที่ประชุมจึงมีแนวทางร่วมกันในการบริหารยา ดังนี้

- (1) กรณีที่ฉีด Tetanus Toxoids เข็มกล้ามเนื้อ (IM) สามารถฉีดได้โดยใช้เข็มฉีดยา ขนาดเล็ก และเมื่อฉีดยาเสร็จแล้วให้กดบริเวณที่ฉีดนานอย่างน้อย 2 นาทีขึ้นไป แต่ถ้าหากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่มั่นใจในทักษะการฉีดยาแบบดังกล่าว ให้สามารถส่งผู้ป่วยกลับเข้ามาฉีดในโรงพยาบาลได้
- (2) ส่วนกรณียาฉีดที่สามารถฉีดได้ทั้งการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (IV) และฉีดเข้ากล้ามเนื้อ IM หรือ การฉีดด้วยวิธีอื่น ๆ ได้ ให้หลีกเลี่ยงการฉีดแบบเข้ากล้ามเนื้อ เพราะอาจทำให้เกิดเลือดออกในชั้นกล้ามเนื้อได้ เช่น ยาฉีด dimenhydrinate เป็นต้น แต่ถ้าจำเป็นต้องฉีดเข้ากล้ามเนื้อจริง ๆ ให้สามารถทำได้เฉพาะยาฉีดที่มีปริมาณน้อยไม่เกิน 1 มิลลิลิตร และให้เลือกฉีดที่ต้นแขนและใช้เข็มฉีดยาขนาดเล็ก และเมื่อฉีดยาเสร็จแล้วให้กดบริเวณที่ฉีดนานอย่างน้อย 2 นาทีขึ้นไป

แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาแวนิวรีน

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญมี 2 กลุ่มอาการ คือ ภาวะเลือดออก เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกที่ตาขาว อุจจาระมีเลือดปน หรือมีสีดำคล้ำ รอยช้ำเป็นจ้ำเลือดตามตัว โดยไม่รู้สาเหตุ ประจำเดือนออกมากผิดปกติ เป็นต้น และภาวะลิ่มเลือดอุดตัน เช่น อาการปวดบวมของแขนหรือขา หายใจหอบเหนื่อย พูดไม่ชัด เป็นต้น หากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. พบเหตุการณ์ดังกล่าวในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้รับนำตัวผู้ป่วยส่งมาที่โรงพยาบาล

แนวทางการกระตุ้นการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้สร้างกลุ่มไลน์ขึ้นเพื่อเป็นการกระตุ้นการปฏิบัติงานและเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างทีมคลินิกแวนิวรีนกับ รพ.สต. เช่น ในการติดสติ๊กเกอร์สีมีปัญหาจุดใดบ้าง ติดขัดส่วนใดบ้าง และถ้ามีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้นหรือผู้ป่วยที่แพทย์ให้หยุดใช้ยาแวนิวรีนจะส่งรายชื่อผ่านทางไลน์ให้แต่ละ รพ.สต. ไปดำเนินการตามข้อตกลง

4.2 การปฏิบัติ (action)

การประกาศแนวปฏิบัติ

เมื่อได้ข้อตกลงร่วมกันตามหัวข้อ 4.1.4 แล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวเสนอต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อเสนอให้ ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอประกาศเป็นนโยบายสำหรับการปฏิบัติงานนี้

เมื่อผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอให้ความเห็นชอบ แล้วได้มีการแจ้งหนังสือแจ้งเวียน (ภาคผนวก ฉ) ไปยังทุก รพ.สต. ให้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันตามข้อตกลงร่วมกัน

การดำเนินงานตามข้อตกลง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ เอกสารและทดลองดำเนินการตามข้อตกลง เป็นระยะเวลา 1 เดือน (18 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ. 2561) เพื่อซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน หลังจากนั้นจะให้มีการดำเนินการจริงนาน 3 เดือน (16 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึง 16 กันยายน พ.ศ. 2561) และผู้วิจัยจะคอยเก็บข้อมูลเพื่อติดตามผลลัพธ์ของกระบวนการตามแผนที่วางไว้ ในช่วงการปฏิบัติตามจริงนั้นหากมีผู้ป่วยรายใหม่ที่เข้ายารพาริน ทางทีมคลินิกยารพารินของโรงพยาบาลจะแจ้งรายชื่อและข้อมูลของผู้ป่วยคนดังกล่าวทางกลุ่มไลน์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้รับผิดชอบรับทราบและดำเนินการตามที่ตกลงไว้ในข้อ 4.1.4 ในระหว่างนี้ผู้วิจัยสื่อสารกับทีม รพ.สต. ทางไลน์กลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนวิธีการทำงานและช่วยจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายไว้

การติดตามผลระหว่างการดำเนินงาน

เมื่อระยะเวลาผ่านไป 45 วันหลังจากวันที่เริ่มใช้กระบวนการร่วมกัน วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2561 และ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก จ) ผู้วิจัยได้นัดหมายประชุมทีมเจ้าหน้าที่ รพ.สต. (กลุ่มเดิม) เป็นครั้งที่ 2 เพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรคในการทำงานและหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน โดยก่อนเริ่มการประชุมผู้วิจัยได้ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทำแบบทดสอบความรู้เรื่องยารพารินอีกเป็นครั้งที่ 2 (Post-test 2) เพื่อติดตามระดับความรู้ ผลการทดสอบพบว่ากลุ่มตัวอย่างคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.4 ± 0.8 คะแนน ทุก รพ.สต. ให้ข้อมูลว่าได้ทำตามข้อตกลงร่วมกัน คือ การติดสติ๊กเกอร์สีที่หน้าแฟ้มครอบครัวของผู้ป่วยที่รับยารพาริน และมีโปสเตอร์รายการยาที่ควรระวังในผู้ป่วยที่รับยารพารินติดในบริเวณห้องตรวจ อย่างไรก็ตามในการประชุมครั้งนี้ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้ป่วย คือ ขอสติ๊กเกอร์สีเพิ่มเติมไว้นอกเหนือจากที่ทีมทำไว้ให้แล้ว ทาง รพ.สต. เพื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ที่ทางคลินิกยารพารินจะให้ส่งให้ และให้ทางคลินิกยารพารินทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่เข้ายารพารินและใส่ในซองซีบไลเพื่อมอบให้ผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาคลินิกที่ รพ. พร้อมแนะนำให้ผู้ป่วยใส่บัตรประชาชนหรือบัตรแพทย์ลงในซองซีบไลเพื่อความสะดวกในการพกพานอกเหนือจากที่มีสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่เข้ายารพาริน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเตรียมและส่งอุปกรณ์ดังกล่าวไปยังทุก รพ.สต. ในภายหลัง

“อยากให้ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่เข้ายารพารินด้วยเพื่อความสะดวกในการพกพาใส่ในซองซีบไลพร้อมกับใส่บัตรประชาชนหรือบัตรแพทย์ ในซองเดียวมีบัตรครบทุกบัตร” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 24)

4.3 การสังเกต (observing)

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลเพื่อติดตามผลของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ตกลงกันไว้ โดยเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 2 ด้านหลัก ได้แก่ การติดตามข้อมูลเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาริน และการติดตามระดับความรู้ที่เกี่ยวกับยารพารินของกลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต.

การเปรียบเทียบเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาริน

ข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยารพารินที่อยู่ในความรับผิดชอบของแต่ละ รพ.สต. ดังตาราง 12 ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพาริน 2 ช่วงเวลา คือ ก่อนเริ่มการศึกษา 3 เดือน (วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ถึง 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2561) และในช่วงที่เริ่มมีการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ตกลงร่วมกันแล้ว 3 เดือน (วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2561) พบอุบัติการณ์ของเหตุการณ์ดังกล่าวร้อยละ 1.6 และ 1.4 สำหรับก่อนและหลังการศึกษาตามลำดับ ($p=0.906$) (ตาราง 13) โดยรายการยาที่พบว่ามีการใช้ไม่เหมาะสม คือ diclofenac 25 mg. ชนิดรับประทานและฉีด และ norfloxacin 400 mg. ชนิดรับประทาน ตาราง 12 จำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยารพารินที่อยู่ในเขตแต่ละ รพ.สต.

รพ.สต.	จำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยารพารินที่อยู่ในเขต รพ.สต.(คน)	
	ก่อนการมีกระบวนการ	หลังการมีกระบวนการ
1. รพ.สต.บ้านบึง	26	28
2. รพ.สต.บ้านบ่อ	30	32
3. รพ.สต.โพรงงาม	26	29
4. รพ.สต.ข้ามหลาม	14	14
5. รพ.สต.หนองแปน	15	19
6. รพ.สต.นามล	14	16
7. รพ.สต.สีถ่าน	33	34
8. รพ.สต.สวนโคก	11	14
9. รพ.สต.ท่าเพลิง	14	16
10. รพ.สต.หนองบัว	7	7
รวม	190	209

ตาราง 13 เหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินก่อนและหลังการศึกษา

	ก่อน	หลัง	p-value
จำนวนเหตุการณ์ (ครั้ง)	3	3	
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (คน)	190	209	
อุบัติการณ์ (ร้อยละ)	1.6	1.4	0.906

หมายเหตุ สถิติที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ Chi-square

เมื่อวิเคราะห์เหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 พบว่า มีเหตุการณ์ทั้งหมด 10 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เกิดจากการจ่ายยา diclofenac 25 mg. ชนิดรับประทานเช่นเดิม แสดงข้อมูลรายเดือนดังตาราง 14

ตาราง 14 เหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินเป็นรายเดือน

	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61
จำนวนเหตุการณ์	0	0	3	1	0	3	0	0	0	0	3	0
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	184	185	186	186	187	190	194	200	204	205	209	209
อุบัติการณ์ (ร้อยละ)	0	0	1.6	0.5	0	1.6	0	0	0	0	1.4	0

เมื่อสอบถามข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ในที่ประชุมครั้งที่ 3 ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 และ 21 กันยายน พ.ศ. 2561 พบว่าสาเหตุที่ยังสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินนั้นเกิดจากเจ้าหน้าที่บางคนไม่ได้เข้าร่วมประชุมทำให้ยังไม่ทราบกระบวนการที่ตกลงร่วมกัน และเจ้าหน้าที่เสนอว่าให้เภสัชกรประจำคลินิกยารพารินเข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อรายงานอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารพารินกับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. เพื่อให้รับทราบข้อมูลและเป็นการกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติตามแนวทางร่วมกัน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องยารพารินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังคำพูดที่ว่า

“การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางร่วมกันของเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ยังไม่ทั่วถึงกันเพราะไม่ได้มีการสื่อสารข้อมูลให้เจ้าหน้าที่บางคนที่ไม่ได้มาเข้าร่วมประชุมรับทราบ”

(ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 20)

“อยากให้มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องยารพารินอย่างน้อยปีละครั้ง อาจจะรวมกับเรื่องอื่น ๆ ก็ได้ เช่น RDU เพราะว่าเวลาผ่านไปนานเราก็ลืม” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 28)

การติดตามระดับความรู้ที่เกี่ยวกับยารพารินของกลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต.

ตลอดกระบวนการของการศึกษานี้มีการติดตามประเมินระดับความรู้ที่เกี่ยวกับยา

วาร์ฟารินของกลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเริ่มการประชุมกลุ่มครั้งแรก (Pre-test) หลังจบการประชุมกลุ่มครั้งแรก (Post-test 1) ในการประชุมครั้งที่ 2 หลังจากดำเนินการไปแล้ว 45 วัน (Post-test 2) และในการประชุมครั้งที่ 3 (ภาคผนวก จ) เมื่อสิ้นสุดการศึกษา (Post-test 3) คะแนนเฉลี่ยของแต่ละครั้งแสดงดังตาราง 15 แต่พบว่าคะแนนความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 15 คะแนนความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. (n= 36)

Pre-test 1 (X ±SD)	Post-test 1 (X ±SD)	Post-test 2 (X ±SD)	Post-test 3 (X ±SD)	P-value
7.9±0.8	10±0.8	9.4±0.8	9.9±0.9	p<0.001

หมายเหตุ P-value ที่ได้มาจากการทดสอบสถิติ Repeated measure anova

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเป็นรายคู่ระหว่างผลการทดสอบ Pre-test กับ Post-test 1, 2 และ 3 ด้วยการวิเคราะห์ post hoc พบว่า คะแนนระหว่างการทดสอบ Post-test 1 กับ Post-test 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) แสดงว่าความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้นหลังจากที่ให้ความรู้เรื่องยารวาร์ฟาริน ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ผลการทดสอบรายคู่ของคะแนนความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. (n= 36)

เปรียบเทียบคะแนนทดสอบ	P-value
คะแนนระหว่างการทดสอบ Pre-test ครั้งที่ 1 กับ Post-test ครั้งที่ 1	p<0.001
คะแนนระหว่างการทดสอบ Pre-test ครั้งที่ 1 กับ Post-test ครั้งที่ 2	p<0.001
คะแนนระหว่างการทดสอบ Pre-test ครั้งที่ 1 กับ Post-test ครั้งที่ 3	p<0.001
คะแนนระหว่างการทดสอบ Post-test ครั้งที่ 1 กับ Post-test ครั้งที่ 2	p=0.033
คะแนนระหว่างการทดสอบ Post-test ครั้งที่ 1 กับ Post-test ครั้งที่ 3	p=0.9
คะแนนระหว่างการทดสอบ Post-test ครั้งที่ 2 กับ Post-test ครั้งที่ 3	p=0.1

หมายเหตุ P-value ที่ได้มาจากการทดสอบ post hoc analysis

เมื่อแยกวิเคราะห์ตามรายข้อคำถามเพื่อดูจำนวนคนที่ตอบถูกในแต่ละข้อและแต่ละครั้ง พบว่าแบบทดสอบข้อที่ 1, 2, 4 เจ้าหน้าที่มีความรู้มากขึ้นหลังจากได้รับความรู้เรื่องยารวาร์ฟารินเมื่อเปรียบเทียบคะแนน Pre-test กับ Post-test ส่วนแบบทดสอบในข้อที่ 5 เจ้าหน้าที่ตอบถูกทุกคนทุกรอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่อาจมีความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในการไปรับบริการสถานพยาบาลอื่น ๆ ดีอยู่แล้วในข้อนี้ ส่วนคำถามข้อที่ 8 เกี่ยวกับยาที่ไม่ควรสั่งใช้ร่วมกับยารวาร์ฟาริน เช่น ยา diclofenac, Ibuprofen ซึ่งข้อนี้เจ้าหน้าที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจาก Pre-test ครั้งที่ 1 เพราะ Post-test 2 และ 3

เจ้าหน้าที่ตอบข้อนี้ถูกทุกคน ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีในการที่เจ้าหน้าที่รับทราบข้อมูลในเรื่องนี้ ดังรายละเอียด
ในตาราง 17

ตาราง 17 จำนวนที่ตอบถูกในแบบทดสอบรายข้อตั้งแต่ข้อที่ 1 ถึง 11

คำถาม	Pre-test 1 n (%)	Post-test 1 n (%)	Post-test 2 n (%)	Post-test 3 n (%)	P value
1. ยาวาร์ฟารินเป็นยาละลายลิ่มเลือด (Antiplatelet)	4 (11.1%)	26 (72.2%)	29 (80.6%)	33 (91.7%)	p<0.001 ¹
2. ยาวาร์ฟารินใช้รักษาภาวะ Chronic Heart Failure	5 (13.9%)	24 (66.7%)	13 (36.1%)	22 (61.1%)	p<0.001 ¹
3. การติดตามการรักษาทำได้โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจจุดค่า PT, INR	35 (97.2%)	36 (100%)	36 (100%)	35 (97.2%)	p=1 ¹
4. หากลิ้มรับประทานยาวาร์ฟารินสามารถรับประทานได้ภายใน 24 ชั่วโมง	11 (30.6%)	30 (83.3%)	22 (61.1%)	20 (55.6%)	p<0.001 ¹
5. หากมีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ ควรแจ้งแพทย์ว่ารับประทานยาวาร์ฟารินอยู่และถือสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินให้แพทย์ดูทุกครั้ง	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)	NA
6. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบได้ในขณะที่รับประทานยา คือ มีภาวะเลือดออกตามไรฟัน จ้ำเลือดตามตัว เป็นต้น	36 (100%)	36 (100%)	34 (94.4%)	36 (100%)	p=0.245 ¹
7. ผู้ป่วยสามารถรับประทานสมุนไพรร่วมกับยาวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย	32 (88.9%)	35 (97.22%)	32 (88.9%)	32 (88.9%)	p=0.516 ¹
8. ยา Diclofenac, Ibuprofen สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย	32 (88.9%)	35 (97.22%)	36 (100%)	36 (100%)	p=0.015 ¹
9. ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย แต่ไม่ควรเกิน 2,275 มิลลิกรัม/สัปดาห์ (ประมาณ 5 เม็ด)	34 (94.4%)	36 (100%)	36 (100%)	36 (100%)	p=0.245 ¹
10. ผักใบเขียวสามารถรับประทานได้ตามปกติแต่ควรรับประทานในปริมาณที่เท่า ๆ กันในแต่ละวัน	24 (66.7%)	30 (83.33%)	31 (86.1%)	36 (100%)	p=0.001 ¹
11. ค่า INR เป้าหมายในการรักษาส่วนมากจะอยู่ในช่วง 2-3	35 (97.2%)	36 (100%)	33 (91.7%)	34 (94.4%)	p=0.514 ¹
คะแนนเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.9 ± 0.8	10 ± 0.8	9.4 ± 0.8	9.9 ± 0.9	p<0.001 ²

หมายเหตุ ¹ P-value ที่ได้มาจากการทดสอบสถิติ Chi-square

² P-value ที่ได้มาจากการทดสอบสถิติ Repeated measure anova

4.4 การสะท้อนกลับ (reflecting)

ตลอดการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยในทุก ๆ ครั้งที่มีการประชุม จากการสรุปเนื้อหาสามารถถอดประเด็นได้ดังนี้

ความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่เข้าร่วมการศึกษาให้ความคิดเห็นว่า กระบวนการที่พัฒนาร่วมกันนั้นดีและง่ายในการปฏิบัติงาน เพราะทำให้มีแนวทางปฏิบัติเดียวกันและถูกต้อง ช่วยทำให้มั่นใจในการดูแลรักษาและเฝ้าระวังผู้ป่วยมากขึ้นส่งผลถึงความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สามารถแยกประเภทผู้ป่วยได้ นอกจากนี้แล้วยังเป็นการพัฒนาตนเองของเจ้าหน้าที่ในการป้องกันตัวเองเพราะมีความรู้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งได้ทำงานเป็นทีมและมีเกสซักรได้มาเรียนรู้ร่วมกัน ดังคำพูดที่ว่า

“เป็นการเฝ้าระวังผู้ป่วย ได้ประโยชน์ทั้งแพทย์และประโยชน์กับผู้ป่วย ผู้ป่วยก็ไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต ผู้ป่วยก็ได้เฝ้าระวังร่วมกัน ถ้าเกิดอะไรมาเราจะอ่างไม่ได้ว่าไม่รู้ไม่ได้” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 29)

“เราจะได้ว่าผู้ป่วยในพื้นที่ของเราคือใคร เพราะบางครั้งผู้ป่วยมาหาเราด้วยโรคต่าง ๆ เราจะได้แนะนำผู้ป่วยว่าฉีดไม่ได้ หรือว่าจะได้อธิบายได้ชัดเจนขึ้น” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 26)

“ก็ดีค่ะ เพราะเราได้ทราบข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนทาร์พารินจะได้ตระหนักในการรักษา จะได้รับการดูแลถูกต้องไม่ให้เกิดความเสียหายต่อผู้ป่วย ส่งผลถึงความปลอดภัยต่อผู้ป่วย” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 3)

“ดีมากเลยคะ แบบว่าที่มีการติดสติ๊กเกอร์ที่เพิ่มครอบครัว บอกว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาแวนทาร์พารินมันเด่นชัดขึ้นทำให้เราตระหนักทุกครั้งในการจ่ายยาคนในครอบครัวเค้า รายการยาที่ติดหน้าห้องก็เด่นชัดว่าเราจะจ่ายยาอะไรได้บ้าง ง่ายต่อการดูแลผู้ป่วยพอเห็นสติ๊กเกอร์ปุ๊บก็จะใส่ใจดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยก็มีความปลอดภัย” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 20)

การได้ทำงานแบบมีส่วนร่วม

เจ้าหน้าที่ชอบการทำงานแบบมีส่วนร่วมเพราะทำให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ได้ทำตามแนวทางที่ตกลงร่วมกัน เจ้าหน้าที่ทั้งหมดมาร่วมกัน ไม่ใช่มีแต่พยาบาลที่เข้าร่วมประชุม ได้แก้ปัญหาร่วมกัน มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น ได้รู้ว่ามีหน้าที่รับผิดชอบในระดับปฐมภูมิอะไรบ้าง ดังคำพูดที่ว่า

“หาแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสมร่วมกัน เพราะถ้า รพ.คิดให้อาจไม่เข้ากับบริบทของเรา เพราะมันอาจจะยากไป ถ้าเราได้มาคุยกันว่าเราทำได้ตรงไหนมันจะดีกว่า” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 34)

“จะได้ช่วยแก้ปัญหาด้วยกัน เพราะถ้าสั่งการลงไปบางครั้งผู้ปฏิบัติไม่สามารถตัดสินใจได้ในบางครั้ง เพราะมีมุมมองที่หลากหลายทั้งมุมมองของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเอง มุมมองผู้ป่วยเอง ซึ่งบางครั้งผู้ป่วยต้องการให้เจ้าหน้าที่ฉีดยาให้ แต่ถ้าเจ้าหน้าที่ปฏิเสธไปหมดมันก็เหมือนเป็นการปิดความรับผิดชอบไป แต่ถ้าเรามีข้อตกลงร่วมกันในการฉีดยาว่ายาตัวไหนฉีดได้ฉีดไม่ได้ อาจทำให้มุมมองของเจ้าหน้าที่ปรับเปลี่ยนไปเพราะว่าเราอยู่ในชุมชน” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 26)

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการดูแลผู้ป่วย

ส่วนการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ในการส่งใช้นั้น เจ้าหน้าที่รู้สึกตระหนกมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยเพราะทำงานกับสาขาชีพ ดูแลใส่ใจและเฝ้าระวังในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น มีการพูดคุยกับทีมงานมากขึ้นและมีความรู้เพิ่มมากขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานนั้นยังไม่พบปัญหา ดังคำพูดที่ว่า

“ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ไขยวาร์ฟาริน เวลาจะฉีดยาก็จะได้ตระหนัก จะได้ระมัดระวังในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เมื่อก่อนยังไม่รู้ว่าผู้ป่วยที่ไขยวาร์ฟารินเวลาฉีดยาตอนนั้นเราก็ฉีดยาไปเลย แต่แบบนี้พอแยกมันก็ชัดเจน” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 3)

“มีความรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมเพราะบางครั้งผู้ป่วยบอกว่าเจ้าหน้าที่ให้ยาตัวนี้ได้เลย บางครั้งเราก็ไม่มั่นใจว่าให้ได้มัย แต่พอไปปรับฟังความรู้มาก็สามารถบอกต่อผู้ป่วยได้และสามารถบอกข้อมูลชัดเจนกับผู้ป่วยมากขึ้น” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 20)

“เจ้าหน้าที่รู้สึกตระหนกมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยเพราะทำงานกับหลายวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ก็จะเอะใจว่าทำไมติดสติ๊กเกอร์แบบนี้ เจ้าหน้าที่ก็ให้ความสนใจ ให้ความสำคัญมากขึ้น ข้อผิดพลาดก็น้อยลง” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 34)

“มีหลายวิชาชีพใน รพ.สต. บางคนเป็นนักวิชาการสาธารณสุข บางคนเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขที่มาตรวจผู้ป่วย ถ้าเค้าเห็นแนวทางที่เราทำ เค้าก็เฝ้าระวังมากขึ้น” (ผู้เข้าร่วมประชุมคนที่ 36)

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนากระบวนการดูแล

ส่วนการดำเนินงานหลังจากมีกระบวนการร่วมกันพบว่าปัญหาคือที่อยู่ของผู้ป่วยบางคนที่คลินิกวาร์ฟารินส่งให้ไปนั้นไม่มีชื่อผู้ป่วยอยู่ในบ้านเลขที่นั้นเพราะบางครั้งผู้ป่วยเปลี่ยนบ้านเลขที่แล้วไม่ได้แจ้งกับทางโรงพยาบาล ทำให้เสียเวลาค้นหา ส่วนการแก้ปัญหาหนึ่งจะทำการค้นหารายชื่อในระบบ JHCIS ว่ารายชื่อที่ให้มาอยู่บ้านเลขที่เท่าไรและตรวจอีกทีว่าผู้ป่วยคนนี้อยู่ในบ้านเลขที่นี้จริงหรือไม่ และสิ่งที่ควรพัฒนาในการดำเนินงานในครั้งนี้คืออะไรบ้าง

1. แยกแยะครอบครัวของผู้ป่วยที่ไขยวาร์ฟารินออกจากแฟ้มอื่น ๆ โดยแยกให้เป็นสัดส่วนเหมือนผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวาน ความดัน เพื่อที่จะได้ตระหนักในการส่งไขยามากยิ่งขึ้นและมีทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยเหล่านี้กำกับไว้

2. ทำ Flip chart คล้าย ๆ ปฏิทินตั้งโต๊ะให้ความรู้เรื่องยารักษาและแนวทางปฏิบัติร่วมกัน โดยจัดวางไว้ที่โต๊ะภายในห้องตรวจ เพื่อลิ้มข้อมูลจะได้เปิดอ่านทันที ไม่ต้องเสียเวลาไปค้น
3. ต้องแจ้งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกตำแหน่งรับทราบข้อมูลร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยารักษา
4. กรณีที่ รพ.สต. มีการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาให้รีบติดตามผู้ป่วยทันที
5. เกสเซอร์ประจำคลินิกต้องเน้นย้ำญาติผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารักษา เพราะบางครั้งญาติพาหมอไปฉีดยาแก้ปวดให้ถึงที่บ้านหรือพาไปฉีดยาตามสถานบริการต่าง ๆ
6. กรณีที่ผู้ป่วยรับยารักษาจากสถานบริการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรงพยาบาลกมลาไสย แต่ไปรับบริการที่ รพ.สต. ให้ทาง รพ.สต. ติดสติ๊กเกอร์สีที่หน้าปกแฟ้มครอบครัวให้เหมือนกับเป็นผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาของโรงพยาบาลกมลาไสย
7. เจ้าหน้าที่เสนอว่าให้เกสเซอร์ประจำคลินิกยารักษาเข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อรายงานอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารักษากับยาที่สั่งใช้ใน รพ.สต. เพื่อรับทราบข้อมูลและเป็นการกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติตามแนวทางร่วมกัน
8. จัดอบรมให้ความรู้เรื่องยารักษาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. โอกาสในการพัฒนาอาจจัดทำระบบ Pop up แจ้งเตือนในระบบ JHCIS ว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยารักษา โดยปรึกษากับงานเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนในแต่ละ รพ.สต. เพราะในโรงพยาบาลใช้ระบบ Hos-XP

4.5 สรุปภาพรวมของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาและผลที่เกิดขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ต้องการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาที่ รพ.สต. เนื่องจากพบเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับยาที่ไม่เหมาะสมเมื่อไปขอรับการรักษาที่ รพ.สต. การพัฒนากระบวนการทำงานในครั้งนี้มุ่งเน้นการร่วมคิดร่วมทำจากกลุ่มผู้ปฏิบัติ เพื่อให้ได้วิธีการทำงานที่เหมาะสมกับบริบท ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการดูแลผู้ป่วยนั้นต้องอาศัยกิจกรรมและอุปกรณ์หลายอย่าง ถึงแม้ว่าผลลัพธ์เชิงปริมาณในด้านสัดส่วนของเหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาไม่เปลี่ยนแปลง แต่กระบวนการนี้ช่วยให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีความรู้เกี่ยวกับยารักษาเพิ่มขึ้น และในส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้สะท้อนกลับมานั้นก็พบว่า ความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้น ได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตระหนักในความปลอดภัยของผู้ป่วยมากขึ้น อย่างไรก็ตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงต้องการการพัฒนาต่อไป ดังจะเห็นได้จะข้อมูลสะท้อนกลับที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ผู้เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินการอีกหลายกิจกรรม ดังรายละเอียดในตาราง 18

ตาราง 18 แสดงการสรุปภาพรวมของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาและผลที่เกิดขึ้น

ช่วงเวลาของการศึกษา	กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาที่ตกลงร่วมกัน	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
วางแผน	<p>อุปกรณ์ช่วยเตือน</p> <ol style="list-style-type: none"> สติ๊กเกอร์สำหรับติดที่หน้าแฟ้มครอบครัว โปสเตอร์ที่แสดงรายการยาที่ควรระวังพร้อมระบุรายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยา ทะเบียนรายชื่อผู้ป่วย <p>แนวทางในการบริหารยาฉีด</p> <p>แนวทางการฉีดยา Tetanus Toxoids และแนวทางการใช้ยาฉีดทั่วไป</p> <p>แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษา</p> <p>ภาวะเลือดออก และภาวะลิ่มเลือดอุดตัน</p> <p>แนวทางกระตุ้นการปฏิบัติงาน</p> <p>กลุ่มไลน์</p>	
การปฏิบัติ	ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาและใส่ในซองซิปีไล	
การสังเกต		<p>ผลลัพธ์เชิงปริมาณ</p> <ol style="list-style-type: none"> เหตุการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรายกิริยากับยารักษาไม่เปลี่ยนแปลง ความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ดีขึ้น

ตาราง 18 แสดงการสรุปภาพรวมของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคและผลที่เกิดขึ้น
(ต่อ)

ช่วงเวลาของการศึกษา	กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคที่ตกลงร่วมกัน	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
การสะท้อนกลับ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำ Flip chart คล้าย ๆ ปฏิทินตั้งโต๊ะให้ความรู้เรื่องยารักษาโรคและแนวทางปฏิบัติร่วมกัน 2. กรณีที่ผู้ป่วยรับยารักษาโรคจากสถานบริการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรงพยาบาลกมลลาไสย แต่ไปรับบริการที่ รพ.สต. ให้ทาง รพ.สต. ติดสติ๊กเกอร์สีที่หน้าปกแฟ้มครอบครัว 3. แจกข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกตำแหน่งรับทราบข้อมูลร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยารักษาโรค 4. กรณีที่ รพ.สต. มีการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรายกับยารักษาโรคให้รีบติดตามผู้ป่วยทันที 5. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เสนอว่าให้เภสัชกรประจำคลินิกยารักษาโรคเข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อรายงานอุบัติการณ์การเกิดอันตรายระหว่างยารักษาโรคกับยาที่ใช้ใน รพ.สต. เพื่อให้รับทราบข้อมูลและเป็นการกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติตามแนวทางร่วมกัน 6. จัดอบรมให้ความรู้เรื่องยารักษาโรคน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. เภสัชกรประจำคลินิกต้องเน้นย้ำญาติผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคเรื่องการฉีดยาแก้ปวด 8. โอกาสในการพัฒนาอาจจัดทำระบบ Pop up แจกเตือนในระบบ JHCIS ว่าผู้ป่วยรายนี้ใช้ยารักษาโรค 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้น 2. ได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต. 3. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตระหนักในความปลอดภัยของผู้ป่วยมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ไข้หวัดใหญ่ใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาคาไสยแบบมีส่วนร่วมด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ พบว่าองค์ประกอบในกระบวนการดูแลผู้ป่วยนั้นมีหลายอย่าง เช่น อุปกรณ์ช่วยเตือน แนวทางในการบริหารยาฉีด แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการไข้หวัดใหญ่ แนวทางกระตุ้นการปฏิบัติงาน ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น แม้ว่าการติดตามผลลัพธ์ในเชิงปริมาณนั้นพบว่า อุบัติการณ์ของการจ่ายยาที่เกิดอันตรายกับไข้หวัดใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง (ก่อนมีกระบวนการ = ร้อยละ 1.6 และหลังการมีกระบวนการ = ร้อยละ 1.4, $p=0.906$) แต่ความรู้ของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) จากข้อมูลการสะท้อนกลับด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มขึ้น ได้มีการทำงานร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตระหนักในความปลอดภัยของผู้ป่วยมากขึ้น หลังจากสิ้นสุดกระบวนการวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการดูแลผู้ป่วยเพิ่มเติม เช่น การแยกแยะครอบครัวของผู้ป่วยที่ไข้หวัดใหญ่ ออกจากแฟ้มอื่น ๆ ให้เป็นสัดส่วนและมีความชัดเจน การทำ Flip chart คล้าย ๆ ปฏิทินตั้งโต๊ะให้ความรู้เรื่องไข้หวัดใหญ่และแนวทางปฏิบัติร่วมกัน การรายงานอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรายระหว่างไข้หวัดใหญ่ใน รพ.สต. ทุก 3 เดือน เป็นต้น ซึ่งกระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ใน รพ.สต. ยังคงต้องมีการพัฒนาต่อไป

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในงานวิจัยนี้มี 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ โดยได้ดำเนินการตามวงจร 1 วงรอบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Joyner และ Mash (29) ที่ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินและปรับใช้โปรโตคอลสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อคัดกรองและจัดการความรุนแรงที่เกิดจากคúmุสรสและแนะนำรูปแบบการดูแลที่สามารถนำไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพขั้นต้นของแอฟริกาใต้ ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 14 เดือน โดยใช้กระบวนการ 4 ขั้นตอนเหมือนกับงานวิจัยนี้ แต่มีการศึกษาของ Sørensen และ Haugbølle (32) ที่ได้ทำงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพของร้านยาในการเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานให้แก่เภสัชศาสตร์ โดยมีกระบวนการวิจัยที่แตกต่างกันไปเล็กน้อย กล่าวคือ มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การวินิจฉัย (Diagnosis) ในขั้นตอนนี้กัวิจัยนำเสนอความคิดและวัตถุประสงค์ให้กับครูพี่เลี้ยง (Preceptor)

เพื่อเลือกหัวข้องานวิจัย 2. วางแผนการ (Planning) คือ การแผนโครงการและเตรียมวัสดุอุปกรณ์
 สำหรับการศึกษา นักวิจัยเตรียมคู่มือสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานเตรียมแบบสอบถาม ทุกคนช่วย
 เตรียมคู่มือการทำงานสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ 3. ดำเนินการ (Taking action) ทำตามแผนที่ได้
 วางไว้และนักวิจัยวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์แบบสอบถามคำถาม กลุ่มแกน
 นำอภิปรายผลจากการวิเคราะห์ทั้งสองส่วนและเตรียมการนำเสนอในการประชุมคณะทำงานเภสัชกร
 4. การประเมินผล (Evaluation) มีการอภิปรายเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานในการประชุมกลุ่มแกนนำ
 และมีการเสนอให้ปรับกระบวนการบางส่วนในรอบการวิจัยถัดไป แต่ในการศึกษาของ Sørensen
 และ Haugbølle (33) มีการทำตามวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการมากถึง 6 รอบ โดยใช้เวลา 3 ปี
 ถึงแม้ว่าชื่อเรียกกระบวนการในแต่ละขั้นตอนจะมีความแตกต่างกันบ้าง แต่มีแนวคิดสำคัญของ
 กระบวนการวิจัยไม่แตกต่างกันกับงานวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยนี้ต้องการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิซึ่ง
 สอดคล้องกับ service plan สาขาหัวใจ (6) ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมให้ รพ.สต. มีมาตรฐานในการดูแล
 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย และกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟารินที่พัฒนาขึ้นใน
 งานวิจัยชิ้นนี้คือ มีความสอดคล้องกับคำแนะนำที่อยู่ในเกณฑ์การประเมิน รพ.สต. ตีตรา ปี พ.ศ.
 2561 (7) ในประเด็นคือจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยที่ไซยวาร์ฟารินระหว่าง รพ.สต. และ
 โรงพยาบาล โดยหลักฐานที่ต้องมีคือ ทะเบียนรายชื่อ สติ๊กเกอร์ติดหน้าแฟ้มครอบครัว ซึ่งในการวิจัย
 นี้ก็ได้สร้างให้เกิดองค์ประกอบสองอย่างนี้เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่า องค์ประกอบที่
 ใช้ในการดูแลผู้ป่วยนั้นมีหลาย ๆ ส่วน เช่น ในประเด็นทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยและติดสติ๊กเกอร์ที่หน้า
 แฟ้มครอบครัว รายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยา รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยวาร์ฟาริน
 การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. และอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัทยา หวังสุขและ
 สุนิสา แสงย่อย (11) จันทร์เพ็ญ ชุมพล และคณะ (13) และดุขฎิ อารยะวงศ์ชัยและคณะ (15) ที่ใช้
 องค์ประกอบหลาย ๆ ส่วนเหมือนกัน ซึ่งอาจเป็นการเน้นย้ำว่าในการสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย
 นั้นผู้ให้บริการต้องคำนึงถึงช่องว่างของการบริการหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและหาทางปิดช่องว่าง
 นั้นให้ได้มากที่สุด การศึกษานี้ได้มีการจัดทำรายการยาที่เกิดอันตรกิริยากับยวาร์ฟารินด้วย ซึ่ง
 เหมือนกับวิธีการที่แนะนำไว้โดย อรพิน เดชกัลยา (38) และ สุภารัตน์ เบี้ยบรรจง (39) แต่
 การศึกษาทั้งสองเรื่องที่ผ่านมาไม่ได้ศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลซึ่งมีจำนวนรายการยาที่มีความ
 หลากหลายมากกว่ายาใน รพ.สต. การศึกษานี้ได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่
 เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการจ่ายยาที่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วยได้ ดังจะเห็นได้
 จากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีการจัดการอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เช่นกัน เช่น การศึกษาของบัญชา

สุขอนามัย (14) และคณะ ที่ให้ความรู้แก่แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลลูกข่ายในประเด็นความรู้เรื่องโรค ความรู้เรื่องยารพาริน การออกฤทธิ์และอาการข้างเคียงที่เกิดจากยา ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดออกหรือการมีลิ่มเลือดอุดตันสมอง การศึกษาของพิทยา หวังสุขและสุนิสา แสงย้อย (11) ในประเด็นการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยารพาริน ยารพาริน อาการข้างเคียง การแก้ไขจัดการอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น การศึกษาของดุขฎิ อารยะวงศ์ชัยและคณะ (15) ในประเด็นการจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารพารินระหว่างโรงพยาบาลและโรงพยาบาลลูกข่าย

จากการศึกษาที่กล่าวไว้ก่อนหน้าว่าการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่นั้นมีความสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการจ่ายยาที่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วยได้ ซึ่งจากผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับยารพารินของเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมนั้นพบว่าคะแนนระหว่างการทดสอบ Pre-test กับ Post-test 1, 2, 3 นั้นมีความแตกต่างกัน ($p < 0.001$) โดยคะแนน Post-test สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าความรู้ของเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นหลังจากที่ให้ความรู้เรื่องยารพาริน การที่จะให้ความรู้คงอยู่กับเจ้าหน้าที่ไปตลอดนั้นเจ้าหน้าที่เสนอว่าอยากให้มีการจัดอบรมความรู้เรื่องยารพารินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ของเจ้าหน้าที่

ในส่วนผลลัพธ์เชิงปริมาณด้านการติดตามอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินใน รพ.สต. นั้น พบว่าลดลงเพียงเล็กน้อยจากร้อยละ 1.6 ในช่วงก่อนการใช้กระบวนการฯ เหลือร้อยละ 1.4 หลังการศึกษาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.906$) จากการประชุมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างได้มีการอธิบายเหตุผลว่าอาจเกิดจากการที่มีเจ้าหน้าที่อีกหลาย ๆ คนที่ไม่ได้เข้าร่วมการอบรมทำให้ไม่รู้ว่าต้องระมัดระวังการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างไรบ้าง อย่างไรก็ตามมีหลายการศึกษาที่ผ่านมาได้เสนอว่า การใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยดักจับคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารพารินนั้นจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงนี้ได้ (17,18,41) แต่การศึกษานี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะยังไม่พร้อมในการใช้ระบบ ซึ่งโรงพยาบาลกมลลาไสยใช้ระบบ Hos-XP ในขณะที่ รพ.สต. ใช้ระบบ JHCIS ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ว่าจะช่วยให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยมีความสมบูรณ์และเพิ่มความปลอดภัยมากขึ้น และยังสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างว่าโอกาสพัฒนาในงานวิจัยนี้ต่อไป คือ การทำ Pop up ในระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ รพ.สต.

จากเหตุการณ์ที่มีการจ่ายยา diclofenac 25 mg. ชนิดรับประทานให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยารพาริน หลังจากที่มีกระบวนการร่วมกันแล้วนั้น สาเหตุเกิดจากเจ้าหน้าที่คนที่จ่ายยาไม่ได้เข้าร่วมประชุมจึงไม่ทราบข้อมูลยาที่ไม่ควรสั่งใช้ร่วมกับยารพาริน และใน รพ.สต. นั้นยังส่งต่อข้อมูลไม่

ทั่วถึง จึงมีข้อตกลงร่วมกันคือ ต้องแจ้งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกตำแหน่ง รับทราบข้อมูลร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ไข้ยวาร์ฟาริน

ผลสะท้อนจากกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมการวิจัยพบว่า มี feedback ที่ดี เนื่องจากเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่ที่มีความตระหนัก และเฝ้าระวังในผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นพิเศษ จึงได้เสนอให้เภสัชกรประจำคลินิกวาร์ฟารินเข้าร่วมประชุมกับ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อรายงานอุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยวาร์ฟารินกับยาที่ สั่งใช้ใน รพ.สต. เพื่อให้รับทราบข้อมูลและเป็นการกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติตามแนวทาง ร่วมกัน แสดงว่าการดำเนินงานร่วมกันที่ผ่านมา นั้นมีประโยชน์กับตัวของเจ้าหน้าที่จริง ๆ

จุดแข็งของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการสอบถามข้อมูลจากผู้ มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ไข้ยวาร์ฟาริน บุคลากรในคลินิกวาร์ฟาริน บุคลากรที่เป็นผู้ สั่งใช้ใน รพ.สต. มีการประชุมกลุ่มระดมสมองเพื่อหากระบวนการร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยที่ไข้ย วาร์ฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิ มีการประชุมและสอบถามทางไลน์กลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อสอบถาม ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานเพื่อที่จะได้แก้ไขทันทีและดำเนินงานต่อ ซึ่งการวิจัยนี้มีรากฐานจาก การมีส่วนร่วมและเป็นประชาธิปไตย เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ที่มีอยู่ในวิธีการ สามารถปฏิบัติงานในเชิงบวกได้ ทำให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและทำให้ ผู้เข้าร่วมสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ มีความเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เข้าร่วมคือเจ้าหน้าที่มี ความตระหนักและเฝ้าระวังในการสั่งใช้ยามากขึ้น มีความมั่นใจในการสั่งใช้ยาเพราะทราบว่ายาชนิด ใดบ้างไม่ควรสั่ง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ระยะเวลาในการวิจัยอาจน้อยเกินไปทำให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย เพราะ งานวิจัยนี้ทำได้แค่ 1 รอบวงจร ตัวอย่างเช่น ในการติดตามอุบัติการณ์การจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับ ยวาร์ฟารินนั้นถ้าระยะเวลาศึกษานานขึ้นอาจเห็นการเปลี่ยนแปลงได้มากกว่านี้ เพราะอาจมีการ พุดคุยถึงข้อตกลงร่วมกันมากขึ้นให้กับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมได้มีโอกาสรับทราบข้อมูลใน การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของทีมวาร์ฟาริน อาจจะมีผลต่อการตัดสินใจของผู้เข้าร่วมประชุม แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยก็ยึดความคิดเห็นของเสียงส่วนใหญ่

3. ในงานวิจัยนี้ใช้องค์ประกอบในกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาหลายส่วน เช่น อุปกรณ์ช่วยเตือนแนวทางในการบริหารยาผิด แนวทางการส่งตัวผู้ป่วยเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษา แนวทางกระตุ้นการปฏิบัติงาน ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยารักษา เป็นต้น การนำองค์ประกอบแต่ละส่วนไปใช้นั้นอาจต้องเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และขึ้นกับความพร้อมในแต่ละพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

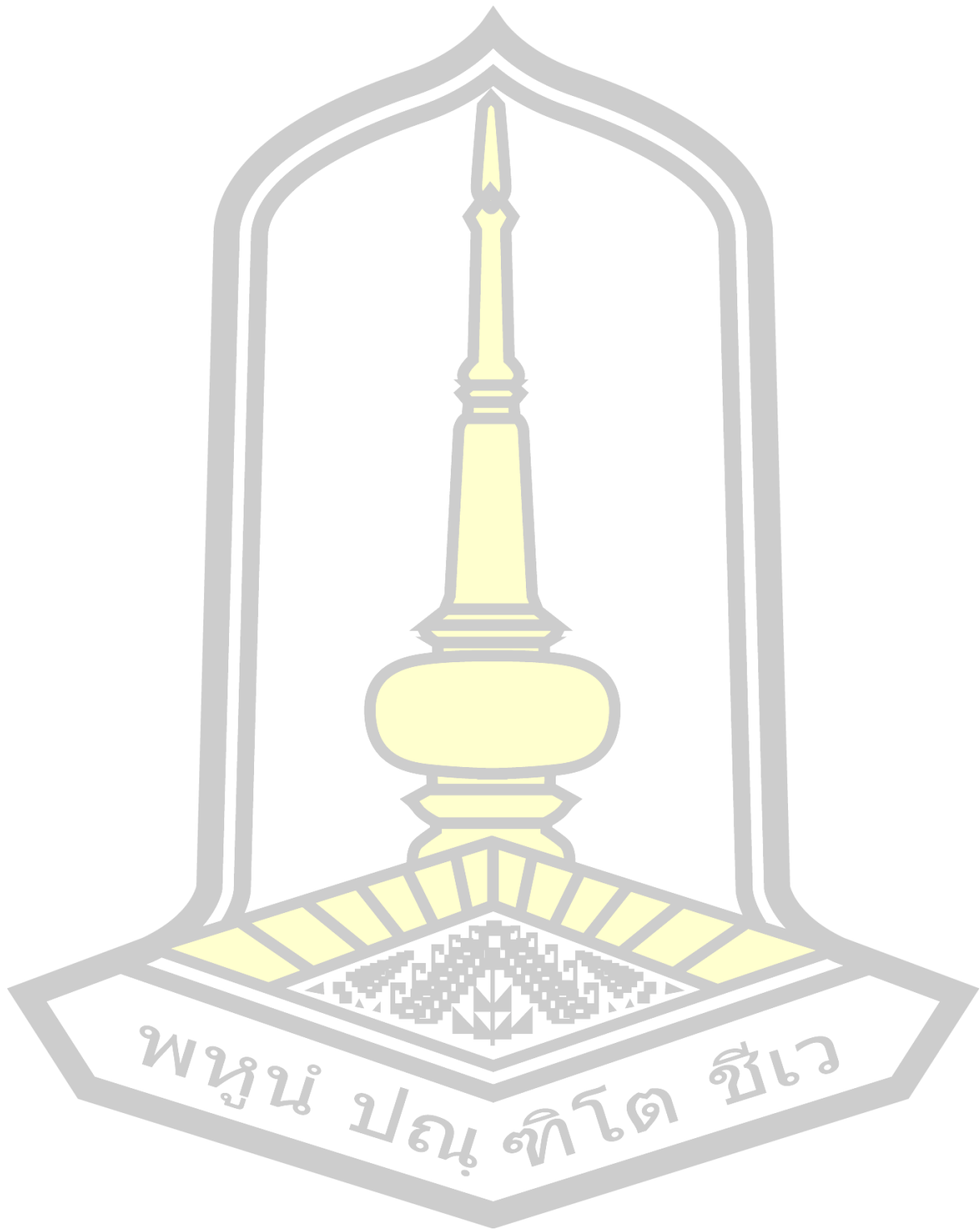
5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. แยกแฟ้มครอบครัวของผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาออกจากแฟ้มอื่น ๆ โดยแยกให้เป็นสัดส่วน มีทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยเหล่านี้กำกับไว้
2. ทำแบบฟอร์มการส่งต่อข้อมูลเมื่อเจ้าหน้าที่ รพ.สต. พบผู้ป่วยที่มีอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษา
3. แจ้งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกตำแหน่งรับทราบข้อมูลร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยารักษา
4. กรณีที่ รพ.สต. มีการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรายกับยารักษาให้รีบติดตามผู้ป่วยทันที
5. ให้เภสัชกรประจำคลินิกยารักษาเข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อรายงานอุบัติการณ์การเกิดอันตรายระหว่างยารักษากับยาที่ใช้ใน รพ.สต.
6. มีจัดอบรมให้ความรู้เรื่องยารักษาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.3.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาโอกาสในการพัฒนาและความเป็นไปได้ในการจัดทำ Pop up แจ้งเตือนในระบบ JHCIS ใน รพ.สต. เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของกระบวนการดูแลผู้ป่วยให้มากขึ้น
2. การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจ่ายยา แต่ยังไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วย ซึ่งจากการเก็บข้อมูลในระยะวางแผนจะเห็นว่าผู้ป่วยก็เป็นกลุ่มที่ยังมีความรู้ไม่ครบถ้วนเช่นกัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งถัดไปอาจมุ่งเน้นการพัฒนาแบบกิจกรรมที่ช่วยเสริมศักยภาพให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้สามารถระมัดระวังตัวเองได้มากขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

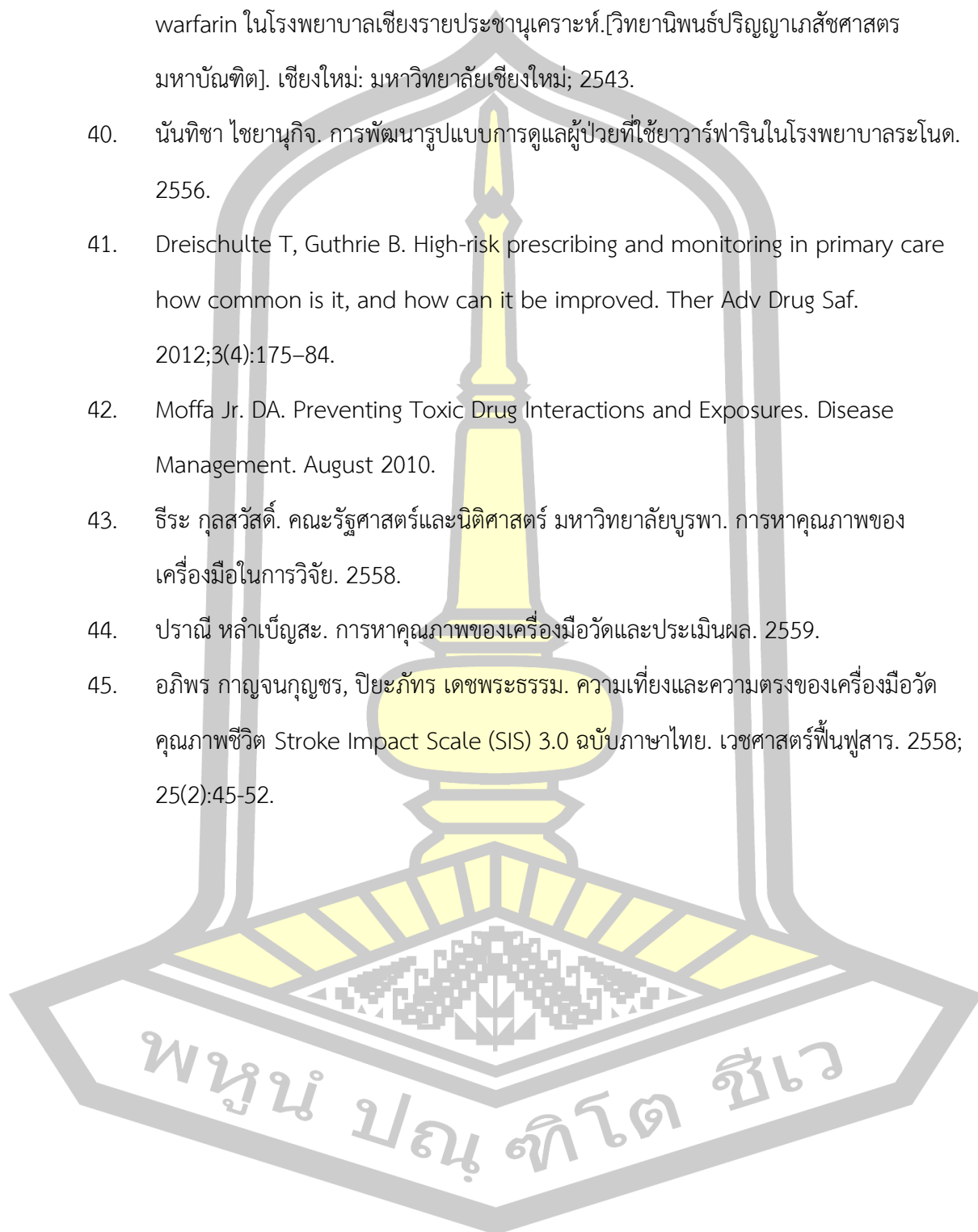
1. พรรณี ศรีบุญเชื้อ, พชณี คาร์มิราเอล, เทียมจันทร์ สุนทรารชุน, อายุรภา ปรีสุวรรณ. คู่มือการ
ใช้ยา Warfarin สำหรับเภสัชกร : ประสบการณ์ของสถาบันโรคทรวงอก. 2553.
2. สุณี เลิศสินอุดม, ผันสุ ชุมวรฐายี, อาภาณี ไชยาคำ. การทบทวนการใช้ยา Warfarin ในหอ
ผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2553;25(1):6-13.
3. Knijff-duatmer EAJ, Schut GA, Van De Laar MA. Concomitant Coumarin – NSAID
Therapy and Risk for Bleeding. Ann Pharmacother. 2003;37:12-6.
4. ZHANG K, YOUNG C, BERGER J. Administrative Claims Analysis of the
Relationship Between Warfarin Use and Risk of Hemorrhage Including Drug-Drug
and Drug-Disease Interactions. J Manag Care Pharm. 2006;12:640-8.
5. R.Ghate S, Joseph B, Ye X, Kwong J W, Diana BI. All-Cause and Bleeding-
Related Health Care Costs in Warfarin-Treated Patients with Atrial Fibrillation.
J Manag Care Pharm. 2011;17:672-84.
6. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาหัวใจ. คู่มือการดำเนินการตามแผนพัฒนา
ระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจ เรื่อง การบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาต้าน
การแข็งตัวของเลือด (Warfarin Clinic Management). สถาบันโรคทรวงอก. 2559.
7. คณะทำงานพัฒนา รพ.สต. ติตดาว. คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ติตดาว (รพ.สต.ติตดาว) ปี 2561. 2561.
8. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, แผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ, คณะเภสัช
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชมรมเภสัชกรปฐมภูมิ (ประเทศไทย). คู่มือสำหรับเภสัชกร
ในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ. 2560.
9. Y K, DC M, GH S, EP A, JE M, J A และคณะ. Prescribers' knowledge of and sources
of information for potential drug-drug interactions: a postal survey of US
prescribers. Drug Safty. 2008;31(6):525-36.

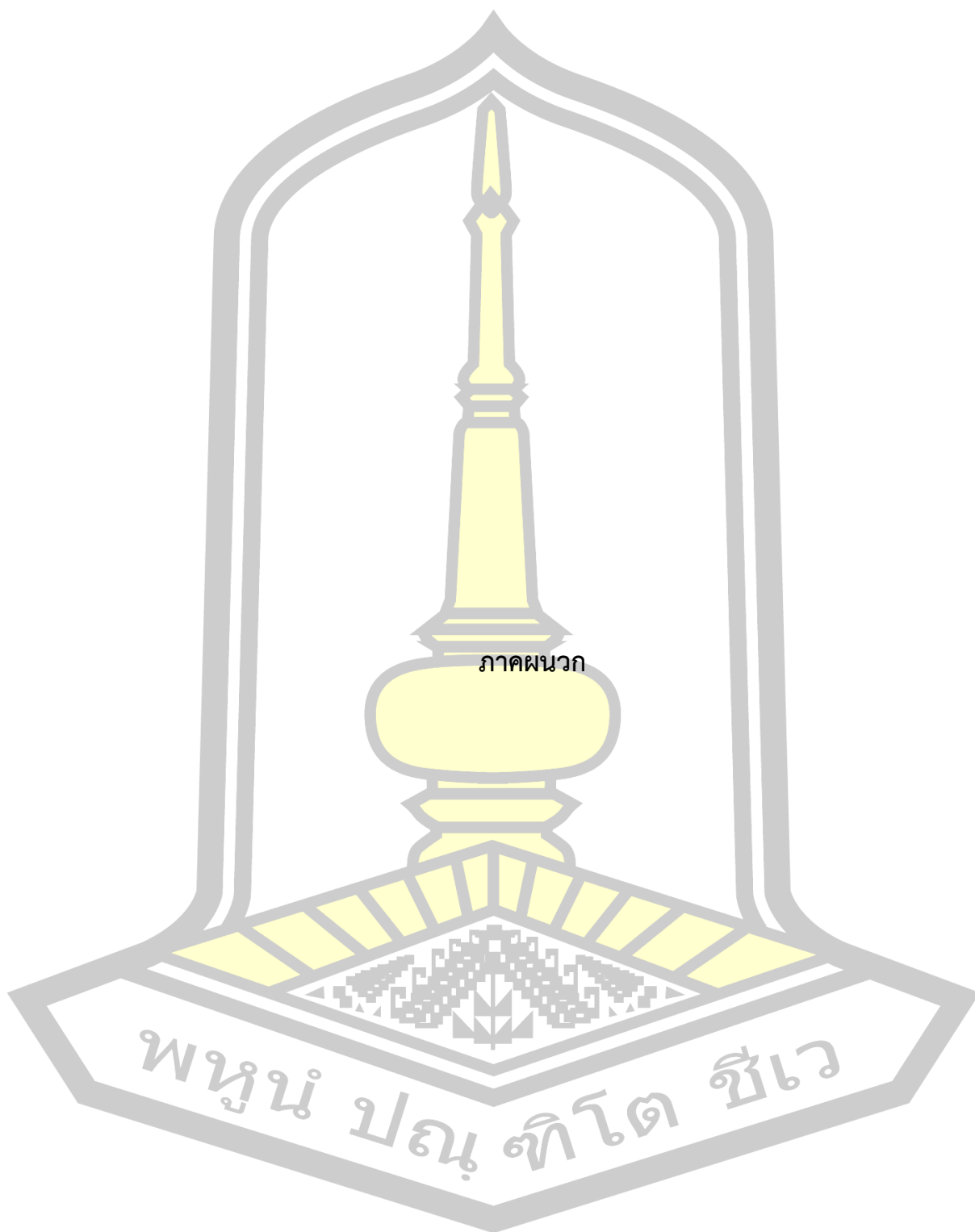
10. Rose AE, Robinson EN, Premo JA, Hauschild LJ, Trapskin PJ, Mcbride AM. Improving warfarin management within the medical home: a health-system approach. *Am J Med.* 2016;130:365.e7-365.e12.
11. พัทยา หวังสุข, สุนิดา แสงย่อย. การพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยใช้ยาแอสไพรินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข.* 2557;23:45-51.
12. พัทยา หวังสุข, ภพรินทร์ กิตติบุญญาคุณ, พยอม สุขเอนกนันท์. การประเมินโครงการเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสไพริน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. *วารสารเภสัชกรรมไทย.* 2557;6:92-105.
13. จันทร์เพ็ญ ชุมพล, สุนิดา สังข์หล่อ, จุไรรัตน์ คงล้อม. การพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังความปลอดภัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิชาการสาธารณสุข.* 2014;23(3):445-52.
14. บัญชา สุขอนันต์ชัย, อุบลวรรณ สะพู, อรุณี ทรัพย์สินวิวัฒน์, วิจิน พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์ดา, นันทิยา, ตั้งศรีเสรี, กนกหงส์ สิทธิพงษ์. การจัดตั้งเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดในโรงพยาบาลชุมชนและศูนย์แพทย์ชุมชน จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข.* 2554;5:495-504.
15. ดุษฎี อารยะวงศ์ชัย, ธีรพล เกาะเทียน, มนชยา ศิริอังคาวุธ, สุภาพร พรหมสุพรรณ. ผลของการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ได้รับยาแอสไพรินโดยเครือข่ายการดูแลผู้ป่วย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข.* 2550;1(2):125-33.
16. Kuashal R, Shojania KG, Bates DW. Effects of Computerized Physician Order Entry and Clinical Decision Support Systems on Medication Safety. *Am Med Assoc.* 2007;5:109-21.
17. Tamblyn R, Huang A, Perreault R, Jacques A, Roy D, Hanley J และคณะ. The medical office of the 21st century (MOXXI): Effectiveness of computerized decision-making support in reducing inappropriate prescribing in primary care. *Cmaj.* 2003;169(6):549-56.

18. Strom BL, Schinnar R, Abera F, Bilker W, Hennessy S, Leonard CE, et al. Unintended Effects of a Computerized Physician Order Entry Nearly Hard-Stop Alert to Prevent a Drug Interaction. *Am Med Assoc.* 2004;1579–83.
19. ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) [Online]. Available at: <http://www.mp.kus.ku.ac.th/Research Project/Article/Yachai AR 2.pdf>. [Cite 31 Oct.2018].
20. Joyner K, Mash B. A comprehensive model for intimate partner violence in South African primary care action research. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:399.
21. ชนรัตน์ สรวลเสน่ห์. 12th HA Forum Guidebook. ใน: Preventable Drug interactions in the Neurologic Patients.
22. รพ.สต.ปาดาบูนตี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปาดาบูนตี ทำเนียบบุคลากร [Online]. Available at: <http://patabeauty.blogspot.com/p/1.html>. [Cite 31 Dec.2017].
23. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน.
24. David S T. Drug interaction Facts. 2013. Missouri : Wolters Kluwer Health.
25. กระทรวงสำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และ ชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล, สาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติที่ดี เรื่อง การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน. 2551.
26. Dorothy CV. Action Research Essentials. First edition. San Francisco : Jossey-Bass; 2009.
27. Stringer E, Genat W. Action Research in Health. Kevin M.Davis; 2004.
28. Ferrance E. ACTION RESEARCH. Brown University; 2000.
29. Centre for Outcomes-Based Education. Action Research A Guide for Associate Lecturers. 2005.
30. Nørgaard LS, Sørensen EW. Action research methodology in clinical pharmacy: how to involve and change. *Int J Clin Pharm.* 2016;38:739–45.

31. Lalonde L, Eveline H, Johanne G, Lussier M-T, Dahamel F, Belange D. Priorities for action to improve cardiovascular preventive care of patients with multimorbid conditions in primary care a participatory action research project Family Practice Oxford Academic. *Fam Pract.* 2012;29(6):733–44.
32. Taylor J, Coates E, Wessels B, Mountain G, Hawley MS. Implementing solutions to improve and expand telehealth adoption participatory action research in four community healthcare settings. *BMC Health Serv Res.* 2015;15:529.
33. Sørensen EW, Haugbølle LS. Using an action research process in pharmacy practice research A cooperative project between university and internship pharmacies. *Res Soc Adm Pharm.* 2008;384–401.
34. Elliott RA, Lee CY, Beanland C, Goeman DP, Petrie N, Petrie B, et al. Development of a clinical pharmacy model within an Australian home nursing service using co-creation and participatory action research: the Visiting Pharmacist (ViP) study. *BMJ Open.* 2017;7(11):e018722.
35. Tuhaise NK, Themessl-Huber M. Using action research to develop a research aware community pharmacy team. *Action Res.* 2010;387–406.
36. Johnson AP. A short guide to action research. 3 th ed. Boston : Pearson ; 2008.
37. OECD. Health Care Quality Indicators [Online]. Available at: <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-care-quality-indicators.htm>. [Cite 7 Aug.2017].
38. อรพิณ เดชกัลยา. ประสิทธิภาพของรูปแบบการให้ข้อมูลปฏิริยาระหว่างยวาร์ฟารินในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลประทาน จังหวัดนนทบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2555.

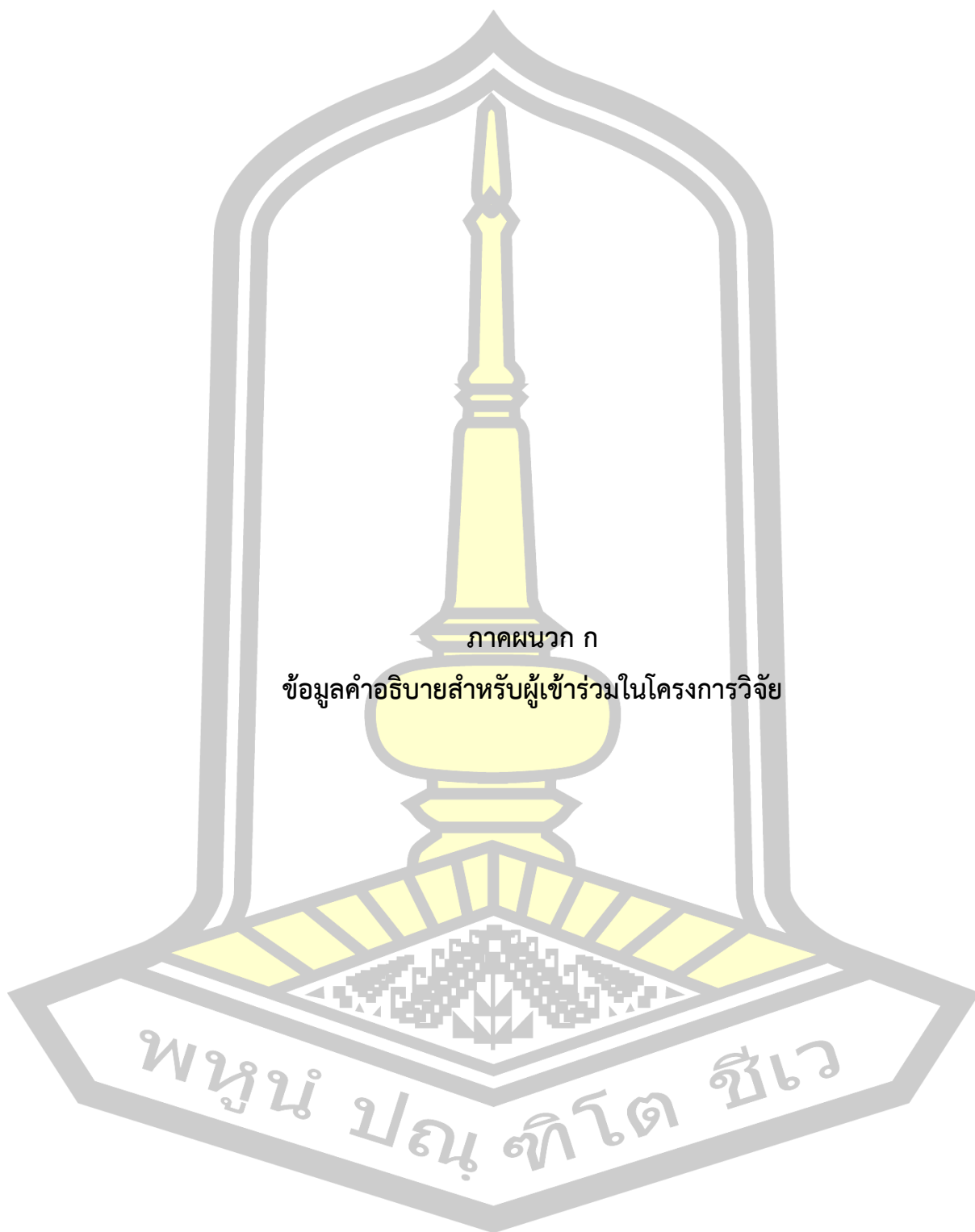
39. สุภารัตน์ เปี้ยวบรรจง. ผลทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา warfarin ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.[วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543.
40. นันทิชา ไชยานุกิจ. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลระนอง. 2556.
41. Dreischulte T, Guthrie B. High-risk prescribing and monitoring in primary care how common is it, and how can it be improved. Ther Adv Drug Saf. 2012;3(4):175–84.
42. Moffa Jr. DA. Preventing Toxic Drug Interactions and Exposures. Disease Management. August 2010.
43. ชีระ กุลสวัสดิ์. คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย. 2558.
44. ปราณี หล้าเบ็ญสะ. การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล. 2559.
45. อภิพร กาญจนกุญชร, ปิยะภัทร เดชพระธรรม. ความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต Stroke Impact Scale (SIS) 3.0 ฉบับภาษาไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร. 2558; 25(2):45-52.





ภาคผนวก


พหุบัณฑิตยาลัย



ภาคผนวก ก

ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

พหุ ประทีป ชีวะ

 <p>Maharakham University Institutional Review Board</p>	<p>ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย (Information Sheet for Research Participant)</p>
---	---

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนากระบวนการป้องกันอันตรายกิริยาของยาริวาร์ฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิ

: กรณีศึกษาเขตสุขภาพ อำเภอกมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

ผู้สนับสนุนการวิจัย โครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมปฐมภูมิ

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางอัจฉรีย์ สีหา

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 247 หมู่ที่ 15 ตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
รหัสไปรษณีย์ 46130

เบอร์โทรศัพท์ 043- 899570 ต่อ 261, 095-1693614

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ ผศ.ดร.กฤษณี สระมณี

ที่อยู่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 2202 ตำบลขามเรียง
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44150

เบอร์โทรศัพท์ 043-754360, 081-7666964

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้มีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานของผู้ทำวิจัย หรือผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

เหตุผลความเป็นมา

แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2556-2560 สาขาโรคหัวใจ มีการกำหนดตัวชี้วัดภายในปีงบประมาณ 2560 คือ สถานพยาบาลทุกระดับตั้งแต่โรงพยาบาลถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ต้องสามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาริวาร์ฟารินได้อย่างเหมาะสม จากการทบทวนผู้ป่วยกลุ่มที่เข้ายาริวาร์ฟารินจากแฟ้มครอบครัว (family folder) ที่ รพ.สต. 10 แห่ง ในเขตบริการสุขภาพอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ามีการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรายระหว่างยาริวาร์ฟาริน จำนวน 32 ครั้งจากผู้ป่วยจำนวน 105 ราย หรือ

คิดร้อยละ 30.5 ซึ่งถือได้ว่าเป็นสัดส่วนที่สูงพอสมควร โดยยาที่เกิดอันตรกิริยาจัดเป็นความรุนแรงระดับ 1 คือ เพิ่มโอกาสการเกิดเลือดออกได้สูงมาก ดังนั้นจึงควรวางแนวทางร่วมกันในการสร้างระบบสำหรับ รพ.สต. เพื่อป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารักษาโรคมะเร็งที่สั่งใช้ใน รพ.สต. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยารักษาโรคมะเร็งให้แก่ผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์หลักจากการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคมะเร็งใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และ เพื่อติดตามผลของกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคมะเร็งใน รพ.สต. เขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ จะทำการสอบถามข้อมูลจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มบุคลากรในคลินิกยารักษาโรคมะเร็ง

ผู้วิจัยจะจัดประชุมคณะทำงาน 1 ครั้ง เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคมะเร็งใน รพ.สต. ในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่จัดบันทึกการประชุม

กลุ่มผู้ป่วย

ผู้วิจัยจะติดต่อผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกยารักษาโรคมะเร็งในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม พ.ศ. 2561 เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์การไปรับการรักษาด้วยอาการอื่น ๆ ที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยกำหนดว่าจะสัมภาษณ์ผู้ป่วยจำนวน 15 คน โดยอาจเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เคยไปรับยาอื่นที่ รพ.สต. หรือเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประสบการณ์ก็ได้

บุคลากรที่เป็นผู้สั่งใช้ใน รพ.สต.

ผู้วิจัยจะคัดเลือกตัวอย่างบุคลากรที่เป็นผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. มาจำนวน 10-15 คนเพื่อสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เกี่ยวกับกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารักษาโรคมะเร็งที่ รพ.สต.

หลังจากนั้นจะมีการนัดประชุมบุคลากรที่เป็นผู้สั่งใช้ใน รพ.สต. และท่านจะได้รับการทดสอบความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาโรคมะเร็ง (โดยเป็นการทดสอบก่อนและหลัง) รวมถึงได้รับการอบรมความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับยารักษาโรคมะเร็ง และจะมีการประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางร่วมกันในการพัฒนากระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ายารักษาโรคมะเร็ง สำหรับ รพ.สต. โดยมีข้อมูลจากกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม และข้อมูลปฏิบัติการการจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรคมะเร็งใน รพ.สต. มาประกอบในการประชุม เมื่อได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการร่วมกันแล้ว ผู้วิจัยจะทดลองใช้กระบวนการดังกล่าวใน รพ.สต. ของท่าน และจะติดตามเก็บข้อมูลปฏิบัติการการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรคมะเร็งเพื่อเป็นการประเมินผลของกระบวนการ

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

การศึกษานี้ไม่มีความเสี่ยงทางกาย แต่อาจทำให้ท่านเสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์และเข้าร่วมอบรม การพัฒนากระบวนการ และปฏิบัติตามแนวทางที่วางแผนไว้ ซึ่งหากการดำเนินการวิจัยนี้ทำให้ท่านรู้สึกกังวล ไม่ว่าจะเรื่องใดก็ตาม ขอให้ท่านรายงานให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็วเพื่อดำเนินการช่วยเหลือท่านได้ทันเวลาที่

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมการวิจัยนี้จะทำให้ท่านจะได้รับความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาแอสไพริน รวมถึงได้ระบบการทำงานที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยและลงชื่อเป็นหลักฐานลงในแบบยินยอมอาสาสมัครแล้ว ทางผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านดังนี้

ค่าใช้จ่ายของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย

ไม่มี

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน ทั้งนี้ ข้อมูลของท่านจะถูกจัดเก็บเป็นเวลา 5 ปี ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และจะทำลายภายในสิ้นปี พ.ศ. 2566

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยและผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางอัจฉรีย์ สีหา บ้านเลขที่ 247 หมู่ที่ 15 ตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46130

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หมายเลขโทรศัพท์ 043-754416 โทรสาร 043-754416 ในเวลาราชการ
ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้






ภาคผนวก ข

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

 <p>Mahasarakham University Institutional Review Board</p>	<p>หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent Form)</p>
--	---

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการป้องกันอันตรายกิริยาของยาวาร์ฟารินในหน่วยบริการปฐมภูมิ
: กรณีศึกษาเขตสุขภาพ อำเภอกมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ที่
อยู่.....ได้อ่าน
รายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และ
ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่
พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า
ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจ
เกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อ
สงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอก
เลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการ
ยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในคน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจและประมวลข้อมูลของข้าพเจ้า
ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย
และต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการ
ให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะ
ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การ
วิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ
จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....



ภาคผนวก ค

ประเด็นคำถามที่ผ่านการปรับจากผู้เชี่ยวชาญ

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 1 ประเด็นที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม

ข้อที่	คำถามที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ		
		+1	0	-1
1	ช่วยกันแล้วกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับยารฟาริน ณ ตอนนี้ เราทำอะไรบ้าง			
2	ตอนนี้นักกระบวนการของเราได้ครอบคลุมไปถึงการดูแลผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิหรือไม่ ถ้ามีหรือยัง ครอบคลุมแล้ว (ถามต่อว่า เรามีกระบวนการอย่างไร) ยังไม่ครอบคลุม (ถามต่อว่า แล้วเราอยากให้มีอะไรเพิ่มเติมหรือไม่ เพราะอะไร)			
3	หากผู้ป่วยของเราไปขอรับการรับยา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านคิดว่า ณ ปัจจุบันนี้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในเขตของเรา มีกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่รับยารฟารินอย่างไร			
4	ท่านคิดว่าทีมเราควรมีกระบวนการอย่างไรเพื่อให้ผู้ป่วยที่รับยารฟารินของเราได้รับการดูแลที่เหมาะสมใน รพ.สต.			
5	ระดับการดูแลใน รพ.สต. ที่มีเรราคาตหวังอยู่ในระดับใด			
6	ท่านคิดว่ายังต้องการเพิ่มศักยภาพของ รพ.สต. ในด้านใดบ้างเพื่อให้บรรลุตามความคาดหวัง			

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่รับยาارفารินที่คลินิก

ข้อที่	คำถามที่ใช้ในบทสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ		
		+1	0	-1
1	ท่านทราบหรือไม่ว่าเหตุใดท่านจึงได้รับยาارفาริน (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว)			
2	ท่านทราบหรือไม่ว่าต้องรับประทานยาارفาริน (ยาป้องกันเลือดแข็งตัว) เป็นระยะเวลานานเท่าไร			
3	ตั้งแต่ท่านได้รับยาارفารินมา เคยมีบ้างหรือไม่ที่ท่านไปซื้อยาหรือรับการรักษาที่ รพ.สต. เพิ่มเติม ถ้าเคย (ถามต่อว่า ไปบ่อยแค่ไหน ส่วนมากไปด้วยอาการป่วยชนิดใด) ไปด้วยเหตุผล เช่น รับประทานยาหมดก่อนนัด ถ้าไม่เคย (ถามต่อว่า ถ้าป่วยเล็กน้อยขึ้นมาจะไปรับยาหรือรับการรักษาที่ รพ.สต. หรือไม่)			
4	ท่านช่วยเล่ากระบวนการดูแลรักษาที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าเป็นอย่างไร			
5	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สอบถามข้อมูลอะไรจากตัวท่านบ้าง			
6	ท่านได้เอาสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาارفารินติดตัวเมื่อไปรับยาทุกครั้งหรือไม่			
7	กรณีไม่เคยไปรับยาที่ รพ.สต. เลย ให้ถามว่าในฐานะที่ท่านได้รับยาارفารินอยู่ ท่านคิดว่าเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ควรมีขั้นตอนการดูแลรักษาอย่างไร			

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้ส่งใช้ยาใน รพ.สต.

ข้อที่	คำถามที่ใช้ในบทสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1	ท่านมีขั้นตอนในการให้บริการรักษาผู้ป่วยที่ รพ.สต. อย่างไรบ้าง				
2	เมื่อมีผู้ป่วยมาขอรับยา/รับการรักษาที่ รพ.สต. ท่านได้มีการสอบถามการตรวจสอบประวัติการใช้ยา อาหารเสริม สมุนไพรของผู้ป่วยได้อย่างไรบ้าง? ท่านสอบถามข้อมูลอะไรบ้างกับผู้ป่วย				
3	หากผู้ป่วยที่มา รพ.สต. นั้นเป็นผู้ป่วยที่รับยาอาร์พารินอยู่ ท่านได้มีกระบวนการตรวจสอบอย่างไรว่าเป็นผู้ป่วยที่รับยาอาร์พารินจริง				



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ (Pre-test Post-test)

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

แบบทดสอบเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับยาริวาร์ฟาริน (Pre-test) ข้อความต่อไปนี้กล่าวถูกหรือผิด
โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกและทำเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่ผิด

-1. ยาริวาร์ฟารินเป็นยาละลายลิ่มเลือด (Antiplatelet)
- 2. ยาริวาร์ฟารินใช้รักษาภาวะ Chronic Heart Failure
-3. การติดตามการรักษาทำได้โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจดูค่า PT, INR
-4. หากลิ่มรับประทันยาริวาร์ฟารินสามารถรับประทันได้ภายใน 24 ชั่วโมง
-5. หากมีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ควรแจ้งแพทย์ว่ารับประทันยาริวาร์ฟารินอยู่และถือสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินให้แพทย์ดูทุกครั้ง
-6. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบได้ในขณะที่รับประทันยา คือ มีภาวะเลือดออกตามไรฟัน
จำเลือดตามตัว เป็นต้น
-7. ผู้ป่วยสามารถรับประทันสมุนไพรร่วมกับยาริวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย
-8. ยา Diclofenac, Ibuprofen สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย
-9. ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินได้อย่าง
ปลอดภัย แต่ไม่ควรเกิน 2,275 มิลลิกรัม/สัปดาห์ (ประมาณ 5 เม็ด)
-10. ผักใบเขียวสามารถรับประทันได้ตามปกติแต่ควรรับประทันในปริมาณที่เท่า ๆ กัน
ในแต่ละวัน
-11. ค่า INR เป้าหมายในการรักษาส่วนมากจะอยู่ในช่วง 2-3

ชื่อ-สกุล.....

รพ.สต.....

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

แบบทดสอบเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับยาริวาร์ฟาริน (Pre-test) ข้อความต่อไปนี้กล่าวถูกหรือผิด
โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกและทำเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่ผิด

-1. ยาริวาร์ฟารินเป็นยาละลายลิ่มเลือด (Antiplatelet)
- 2. ยาริวาร์ฟารินใช้รักษาภาวะ Chronic Heart Failure
-3. การติดตามการรักษาทำได้โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจดูค่า PT, INR
-4. หากลิ่มรับประทันยาริวาร์ฟารินสามารถรับประทันได้ภายใน 24 ชั่วโมง
-5. หากมีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์หรือทันตแพทย์ควรแจ้งแพทย์ว่ารับประทันยาริวาร์ฟารินอยู่และถือสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินให้แพทย์ดูทุกครั้ง
-6. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบได้ในขณะที่รับประทันยา คือ มีภาวะเลือดออกตามไรฟัน
จำเลือดตามตัว เป็นต้น
-7. ผู้ป่วยสามารถรับประทันสมุนไพรร่วมกับยาริวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย
-8. ยา Diclofenac, Ibuprofen สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินได้อย่างปลอดภัย
-9. ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม สามารถสั่งใช้ให้กับผู้ป่วยที่ใช้ยาริวาร์ฟารินได้อย่าง
ปลอดภัย แต่ไม่ควรเกิน 2,275 มิลลิกรัม/สัปดาห์ (ประมาณ 5 เม็ด)
-10. ผักใบเขียวสามารถรับประทันได้ตามปกติแต่ควรรับประทันในปริมาณที่เท่า ๆ กัน
ในแต่ละวัน
-11. ค่า INR เป้าหมายในการรักษาส่วนมากจะอยู่ในช่วง 2-3

ชื่อ-สกุล.....รพ.สต.....

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก จ

หนังสือประสานงานเชิญประชุม

พูนัน ปณ ทิโต ชีเว

ที่ กส. ๐๐๓๒.๓๐๗/ ๗๕๖

โรงพยาบาลกมลาไสย
อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ๔๖๑๓๐

๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม

เรียน สาธารณสุขอำเภอกมลาไสย

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน (warfarin) ในโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพระดับตำบล เขตอำเภอกมลาไสย ประจำปี ๒๕๖๑

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) ตีตราวิ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่เกี่ยวกับยารวาร์ฟาริน คือ ต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟารินระหว่าง รพ.สต. และโรงพยาบาล เพื่อลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ดังนั้นบุคลากรจึงควรมีศักยภาพในการให้คำแนะนำเบื้องต้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้และหาแนวทางร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย

ในการนี้ โรงพยาบาลกมลาไสย จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แห่งละ ๓ ท่านที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยเข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑ และ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยจัดประชุมเป็น ๒ รอบ เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนด ณ ห้องประชุม แกรนด์กมลลา โรงพยาบาลกมลาไสย เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. รายละเอียดตามกำหนดการแนบเรียนมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวัฒน์ ฮาตุเพชร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกมลาไสย

กลุ่มงานเทคนิคบริการ ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

โทร. ๐ ๔๓๘๙ ๙๕๗๐ ต่อ ๒๖๑-๒๖๒

โทรสาร ๐ ๔๓๘๙ ๙๒๔๑

ที่ กส ๐๐๓๒.๓๐๓/ ๑๕๑๐



โรงพยาบาลกมลาไสย
อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ๔๖๑๓๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม

เรียน สาธารณสุขอำเภอกมลาไสย

ตามที่ได้จัดประชุมเพื่อหาแนวทางร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาแวนไพรินระหว่าง
รพ.สต.และโรงพยาบาล เพื่อลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาไปแล้วนั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลกมลาไสย จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
แห่งละ ๓ ท่านที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งจ่ายให้กับผู้ป่วยเข้าร่วมประชุม เพื่อติดตามการทำงาน
รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงานเพื่อที่จะได้หาแนวทางแก้ไขร่วมกัน ในวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๑ และ
๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ โดยจัดประชุมเป็น ๒ รอบ เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนด ณ ห้องประชุมพระธาตุยาคู
โรงพยาบาลกมลาไสย เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. รายละเอียดตามกำหนดการแนบเรียนมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสัญญา สุปัญญาบุตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรม)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลกมลาไสย

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

โทร. ๐ ๔๓๘๙ ๙๕๗๐ ต่อ ๒๖๑-๒๖๒

โทรสาร ๐ ๔๓๘๙ ๙๒๕๑

ที่ กส ๐๐๓๒.๓๐๓/ ๑๗๕๕



โรงพยาบาลกมลาไสย
อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ๔๖๑๓๐

๕ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม

เรียน สาธารณสุขอำเภอกมลาไสย

ตามที่ได้จัดอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับยารักษาโรคและหาแนวทางร่วมกันในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้อยารักษาโรคระหว่าง รพ.สต.และโรงพยาบาล เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) ดีดดาวปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ในหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับยารักษาโรคและเพื่อลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาไปแล้วนั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลกมลาไสย จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แห่งละ ๓ ท่านที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งยาให้กับผู้ป่วยเข้าร่วมประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานหลังจากที่มีแนวทางร่วมกัน ในวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๑ และ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ โดยจัดประชุมเป็น ๒ รอบ เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนด ณ ห้องประชุมพระธาตุยาคู โรงพยาบาลกมลาไสย เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสัญญา สุปัญญาบุตร)

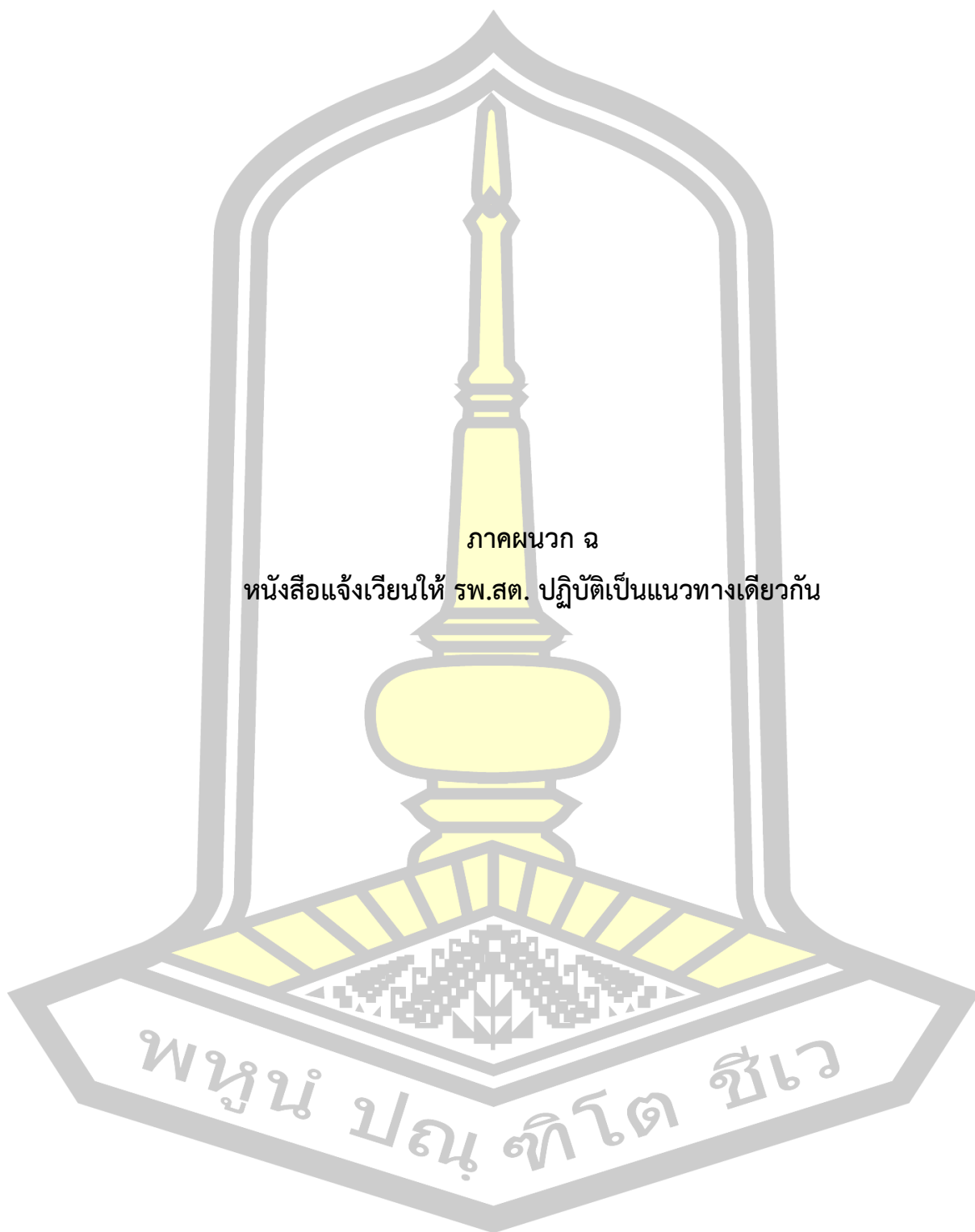
นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรม)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลกมลาไสย

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

โทร. ๐ ๔๓๘๙ ๙๕๗๐ ต่อ ๒๖๑-๒๖๒

โทรสาร ๐ ๔๓๘๙ ๙๕๔๑



ภาคผนวก ฉ

หนังสือแจ้งเวียนให้ รพ.สต. ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

พหุ ประจัน ชิต ชัยเว



ที่ กส ๐๓๓๒/๒๔๘

สำนักงานสาธารณสุขอำเภออมลาลัย

ถนนสัญญาประชาภิ ๔๖๑๓๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ส่งข้อสรุปการประชุม Warfarin

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการประชุมฯ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ได้มีการประชุมเกี่ยวกับยา Warfarin ให้กับบุคลากรสาธารณสุข จำนวน ๒ รุ่น
รุ่นที่ ๑ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑ และรุ่นที่ ๒ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมแกรนด์
อมลาลัย โรงพยาบาลอมลาลัยนั้น บัดนี้การประชุมได้เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอส่งสรุปการประชุมดังกล่าว
ตามรายละเอียดที่แนบเรียนมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิศิต ชีวะ
(นางอำพร อนุทัย)

สาธารณสุขอำเภออมลาลัย

ฝ่ายส่งเสริม

โทร. ๐-๔๘๙-๙๕๕๕

แนวทางปฏิบัติร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลกับ รพ.สต. ในดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาวัณโรค

1. เกสัชประจำคลินิกกวัณโรคส่งรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ายารักษาวัณโรคในโรงพยาบาลแต่อยู่ในพื้นที่ดูแลของ รพ.สต. โดยส่งรายชื่อผ่านทางสำนักงานสาธารณสุขอำเภออมลาลัย โดยแต่ละ รพ.สต.จะต้องมีบัญชีรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ายารักษาวัณโรคในแต่ละ รพ.สต. โดยถ้ามีผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่เกสัชประจำคลินิกกวัณโรคจะส่งรายชื่อทางกลุ่มไลน์
2. ฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลอมลาลัย จัดทำสติ๊กเกอร์ติดที่แฟ้มครอบครัวที่มีรายชื่อผู้ป่วย โดยระบุว่าผู้ป่วยรายนี้เข้ายารักษาวัณโรค หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM) ดังตัวอย่าง

ชื่อ-สกุล นาย ก นามสกุล ข ผู้รายนี้เข้ายารักษาวัณโรค
หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM)

3. นอกจากนี้จะมีการจัดทำสติ๊กเกอร์ที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยส่งไปด้วย เพื่อในกรณีมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมทางทีมคลินิกกวัณโรคของโรงพยาบาลจะแจ้งชื่อผู้ป่วยไปยัง รพ.สต. นั้น ๆ แล้วให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เขียนชื่อบนสติ๊กเกอร์เอง ดังตัวอย่าง

ชื่อ-สกุล..... ผู้รายนี้เข้ายารักษาวัณโรค
หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (IM)

4. ฝ่ายเภสัชกรรม รพ.อมลาลัย จัดทำลักษณะแผ่นเคลือบขนาดใหญ่กว่าแผ่น A4 เล็กน้อย ที่มีรายละเอียดรายการยาทางเลือกและแนวทางการใช้ยาใน รพ.สต. ที่เกิดอันตรกิริยากับยารักษาวัณโรค ไว้สำหรับเป็นแนวทางในการสั่งใช้ยา ดังตัวอย่าง

รายการยา	รายการยาทางเลือก/แนวทางการใช้ยา
1. Diclofenac, Ibuprofen	Paracetamol (500 mg. ไม่เกิน 5 เม็ด/สัปดาห์), Analgesic balm
2. Erythromycin	Roxithromycin ใช้ยา 5 วัน ถ้าไม่ดีขึ้นภายใน 3 วัน ส่ง รพ.
3. Co-trimoxazole (Bactrim)	งดการใช้
4. Metronidazole	งดการใช้
5. Ketoconazole	Clotrimazole cream
6. Doxycycline	ให้ใช้ได้ 7 วัน
7. Norfloxacin	ให้ใช้ได้ 3 วัน
8. Dicloxacillin	ให้ใช้ได้ 5 วัน
9. Omeprazole	จ่ายครั้งละ 10 เม็ด หรือเทียบเป็นยา Ranitidine, Alum milk แทน

4. เมื่อพบผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษาโรคคือ ภาวะเลือดออก เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกที่ตาขาว อุจจาระมีเลือดปน หรือมีสีดำนครึ้ รอยช้ำเป็นจ้ำเลือดตามตัวโดยไม่รู้สาเหตุ ประจำเดือนออกมากผิดปกติ เป็นต้น และภาวะลิ้มเลือดอุดตัน เช่น อาการปวดบวมของแขนหรือขา หายใจหอบเหนื่อย พูดไม่ชัด ให้รีบส่งผู้ป่วยมา รพ.
5. กรณีที่ฉีด Tetanus Toxoids เข้าง้ามเนื้อ (IM) สามารถฉีดได้โดยใช้เข็มฉีดยาขนาดเล็ก และเมื่อฉีดยาเสร็จแล้วให้กดบริเวณที่ฉีดนานอย่างน้อย 2 นาทีขึ้นไป แต่ถ้าหากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่มั่นใจในทักษะการฉีดยาแบบดังกล่าว ให้สามารถส่งผู้ป่วยกลับเข้ามาฉีดในโรงพยาบาลได้ ส่วนกรณียาฉีดที่สามารถฉีดได้ทั้งการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (IV) และฉีดเข้าง้ามเนื้อ IM หรือ การฉีดด้วยวิธีอื่น ๆ ได้ ให้หลีกเลี่ยงการฉีดแบบเข้าง้ามเนื้อ เพราะอาจทำให้เกิดเลือดออกในชั้นกล้ามเนื้อได้ เช่น ยาฉีด Dimenhydrinate เป็นต้น แต่ถ้าจำเป็นต้องฉีดเข้าง้ามเนื้อจริง ๆ ให้สามารถทำได้เฉพาะยาฉีดที่มีปริมาณน้อยไม่เกิน 1 มิลลิลิตร และให้เลือกฉีดที่ต้นแขนและใช้เข็มฉีดยาขนาดเล็ก และเมื่อฉีดยาเสร็จแล้วให้กดบริเวณที่ฉีดนานอย่างน้อย 2 นาทีขึ้นไป





ภาคผนวก ข

ใบรับรองการอนุมัติขอจริยธรรมในการวิจัยมนุษย์

พหุบัณฑิตศึกษา



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 065 / 2561

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคในหน่วยบริการปฐมภูมิ : กรณีศึกษาเขต สุขภาพอำเภอภูกามยาว จ.กาฬสินธุ์

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) : Development of care process for patient using warfarin in primary care: a case study of Kamalasai district health region, Kalasin province.

ผู้วิจัย : นางอัจฉรีย์ สีทา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะเภสัชศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : จังหวัดกาฬสินธุ์

ประเภทการพิจารณาแบบ : คณะกรรมการเต็มชุด

วันที่รับรอง : 30 เมษายน 2561

วันหมดอายุ : 29 เมษายน 2562

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงการงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

(ศาสตราจารย์ สัมพันธ์ อุทธิเดช)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

บุญทิไต่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางอัจฉรีย์ สีหา
วันเกิด วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 247 หมู่ที่ 15 ตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน เกสัชกรชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลกมลาไสย ตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46130
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2537 ประถมศึกษา โรงเรียนพัฒนราษฎร์บำรุง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
พ.ศ. 2543 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
พ.ศ. 2548 ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.) สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
พ.ศ. 2562 ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.) สาขาวิชาเภสัชกรรม ปฐมภูมิ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ ปณฺ ทิโต ชีเว