เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
ประจำปีงบประมาณ 2566
https://www.skho.moph.go.th

การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา

นัชชา ทัตตานนท์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

รายงานการวิจัย

การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา

นายแพทย์นัชชา ทัตตานนท์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research: AR) โดยอาศัยการขับเคลื่อนจากเครือข่ายสุขภาพในจังหวัดสงขลา อันได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา โรงพยาบาลชุมชน คณะทำงาน service plan สาขาโรคหัวใจ และทีมสหวิชาชีพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งและศึกษาผลลัพธ์ของการจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (Atrial fibrillation, AF) ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา สามารถเข้าถึงการรักษาด้วยยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยวัดผลลัพธ์จาก 2 ส่วน ได้แก่ ผลลัพธ์หลัก คือการจัดบริการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนที่ได้มาตรฐาน มีระบบจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดเหตุไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และผลลัพธ์รองคือร้อยละของการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ที่เพิ่มขึ้นในระดับโรงพยาบาลชุมชน

ผลลัพธ์จากการจัดตั้ง Warfarin clinic ในจังหวัดสงขลา ซึ่งดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีผู้ป่วยมารับบริการทั้งจังหวัดรวมทั้งสิ้น 1,518 ราย มีค่าเฉลี่ยของ International Normalized Ratio (INR) ที่อยู่ในช่วงการรักษาที่พึงประสงค์ Time in therapeutic range (TTR) ที่ร้อยละ 56.63 ซึ่งผ่านเกณฑ์ของ service plan สาขาโรคหัวใจที่ตั้งไว้มากกว่าร้อยละ 50 เมื่อพิจารณาอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin จากการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 7,522 ครั้ง พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาทั้งหมด 62 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.82 และพบภาวะเลือดออกรุนแรง (Major bleeding) จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.11 ซึ่งผ่านมาตรฐานความปลอดภัยเช่นกัน และเมื่อพิจารณาร้อยละของการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังโครงการ พบว่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.28 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.001

ข้อเสนอแนะ ควรมีมาตรการเพิ่มการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจมีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว เช่น ในประชาชนทั่วไปที่อายุเกิน 60 ปี หรือผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นประจำในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล ควรได้รับการคัดกรองภาวะนี้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่ยังไม่มีอาการ หรือมีอาการเพียงเล็กน้อย ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันในอนาคต

คำสำคัญ : ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว, วาร์ฟาริน, โรคหัวใจ, โรงพยาบาลชุมชน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (Atrial fibrillation, AF) เกิดขึ้นเมื่อคลื่นฟ้าหัวใจที่ผิดปกติในหัวใจห้องบนสามารถส่งคลื่นไฟฟ้าเอาชนะการทำงานของ Pacemaker cell ที่ทำหน้าที่ควบคุมจังหวะการเต้นปกติของหัวใจ ซึ่งทำให้เกิดการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติจนทำให้กล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในบางครั้งจะก่อให้เกิดลิ่มเลือดในห้องหัวใจ อาการแสดงที่พบได้มีหลายแบบได้แก่ ชีพจรไม่สม่ำเสมอ ใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ แน่นหน้าอก อ่อนเพลียง่าย เป็นต้น[1]

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ภาวะหัวใจล้มเหลว และเพิ่มความเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อม นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วเพิ่มความเสี่ยงของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเป็น 2.4 เท่าในผู้หญิง และ 3.5 เท่าในผู้ชายหากไม่ได้รับการรักษา[2] ซึ่งปัญหาที่สำคัญของการวินิจฉัยและรักษาภาวะนี้ก็คือผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงให้ทราบ ผู้ป่วยจะทราบได้ว่ามีภาวะนี้ก็ต่อเมื่อตรวจสุขภาพประจำปีที่มีการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมด้วย และที่ร้ายแรงที่สุดคือการตรวจพบภาวะนี้พร้อมกับภาวะแทรกซ้อนจากตัวโรค อันได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลันและโรคลิ่มเลือดอุดกั้นในปอด[2]

จากการศึกษาของ Framingham Heart Study ในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าพบว่าความชุกของภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในผู้ใหญ่ที่อายุมากกว่า 55 ปี มีประมาณร้อยละ 37 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ อายุ เพศชาย โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคภาวะหยุดหายใจขณะหลับ สูบบุหรี่ ประวัติญาติสายตรงมีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว[2]

ประเทศไทยยังไม่มีรายงานระบาดวิทยาของภาวะนี้ แต่จากการสุ่มสำรวจสุขภาพประชากรไทยครั้งที่ 1 โดยการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 แถบ ในประชากร 8,791 คน ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป พบความชุก 3.6 ต่อแสนประชากร[3] แม้ว่ายังไม่มีรายงานค่าใช้จ่ายและภาระโรคนี้โดยตรงแต่มีรายงานจากภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบว่าก่อให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะสูงถึง 669,159 ปี[4] ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในสถานพยาบาลสูงถึง 3,165 ล้านบาทต่อปี[5]

จังหวัดสงขลา จากฐานข้อมูล HDC ในปี พ.ศ.2565 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องอยู่ในระบบ 1,096 คน[6] ผู้ป่วยเหล่านี้ต้องรับประทานยาละลายลิ่มเลือด Warfarin อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่เกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันและลิ่มเลือดในหัวใจหลุดไปอุดตันอวัยวะส่วนปลาย ทั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเดินทางไปรับยาที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทั้ง 2 แห่งของจังหวัด เนื่องจากโรคพยาบาลชุมชนในอำเภอกว่าครึ่งของจังหวัดยังไม่มีบริการ Warfarin clinic ดังนั้นทางกลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อสำนักงานสาธารณสุขสงขลาและคณะผู้บริหารได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเพิ่มการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ของประชาชน ให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในจังหวัดสงขลาสามารถรับยาต่อเนื่อง มีการติดตามการรักษาที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพได้ที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน นอกจากนั้นยังเป็นการลดความแออัด และลดระยะเวลาการรอคอยที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปด้วยเช่นกัน

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นแพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน และเป็นคณะทำงานใน service plan สาขาโรคหัวใจสงขลา มีภารกิจในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจให้ได้รับการรักษาที่ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพและมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ ซึ่งจังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ของภาคใต้ตอนล่าง มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและสภาพสังคม ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอยู่ห่างไกลในชนบทและมีความยากลำบากในการเดินทางเข้ามา

รับยาที่โรงพยาบาลสงขลาหรือโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดังนั้นจึงเป็นการดีถ้าหากมีการพัฒนาจัดตั้ง Warfarin clinic ให้ได้มาตรฐานและเปิดบริการได้ในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง

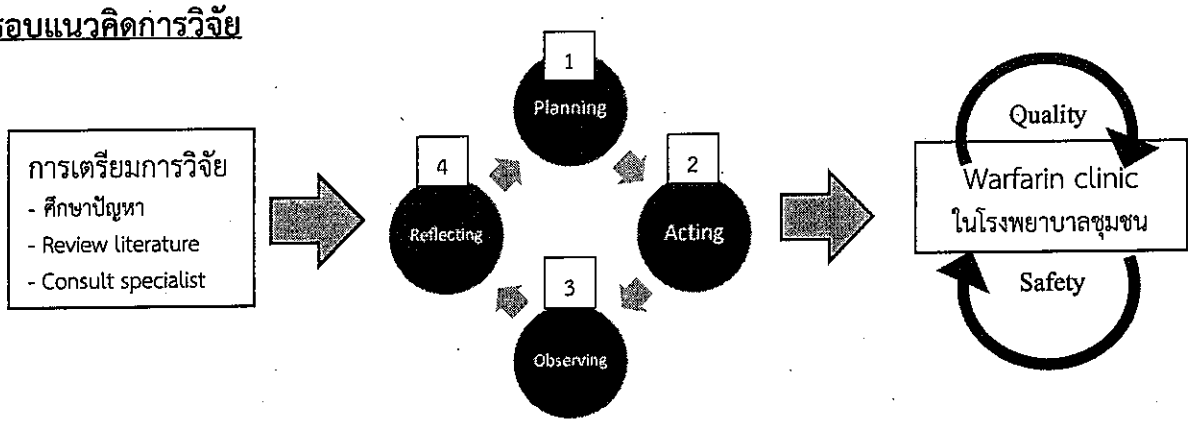
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์จากจัดตั้ง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา รวมทั้งสิ้น 15 แห่ง ใน 14 อำเภอ ได้แก่ โรงพยาบาลสทิงพระ จะนะ นาทวี เทพา สะบ้าย้อย ระโนด กระแสสินธุ์ รัตภูมิ สะเดา ปาดังเบซาร์ นาหม่อม ควนเนียง บางกล่ำ สิงหนคร และคลองหอยโข่ง โดยใช้เวลาศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 – มีนาคม พ.ศ.2566
2. กลุ่มเป้าหมายการศึกษา ได้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบงาน Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น
3. ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (acting) การวัดผล (observing) และการสะท้อนกลับ (reflecting) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสงขลา สามารถให้บริการ Warfarin clinic เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ได้อย่างมีประสิทธิผล และมีความปลอดภัย
4. รูปแบบการทำงานใน Warfarin clinic ประกอบด้วยสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น ซึ่งสถานที่และกระบวนการทำงานสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลและปริมาณคนไข้
5.

กรอบแนวคิดการวิจัย



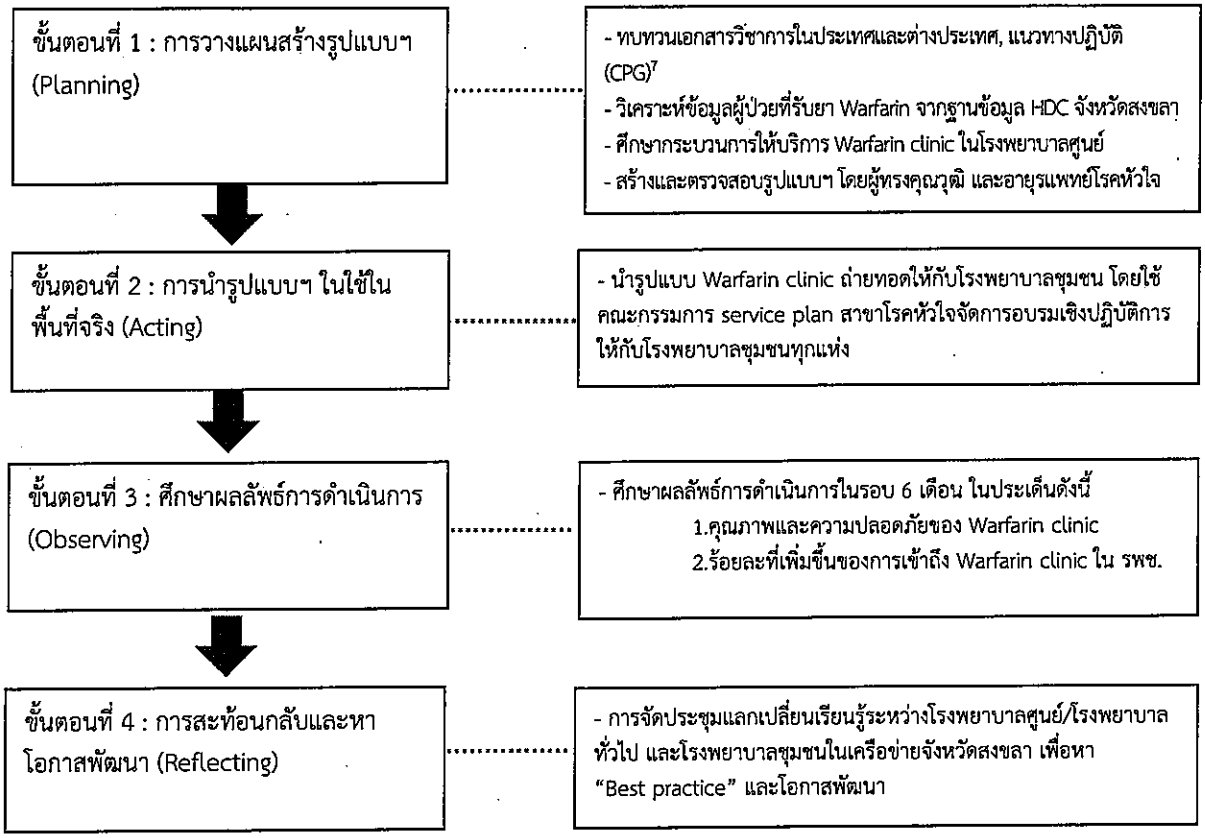
รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย action research (Kemmis and Mc Taggart, 1990)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ได้ง่ายขึ้นจากโรงพยาบาลชุมชนที่อยู่ใกล้บ้าน
2. ลดความแออัดในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์
3. พัฒนามาตรฐานการคัดกรองภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่อาจมีภาวะนี้แฝงอยู่ ได้รับการคัดกรองและป้องกันโรคแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลัน และโรคลิ่มเลือดอุดกั้นในปอด เป็นต้น
4. โรงพยาบาลชุมชนสามารถให้บริการตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulogram) ได้ด้วยตนเองอย่างมีมาตรฐาน
5. บุคลากรทางสาธารณสุขสามารถนำหลักการ 2P Safety ไปใช้ในการทำงานและดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์จากกระบวนการรักษาได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยพัฒนาและถ่ายทอดรูปแบบการให้บริการ Warfarin clinic เพื่อรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชน เครือข่ายจังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้



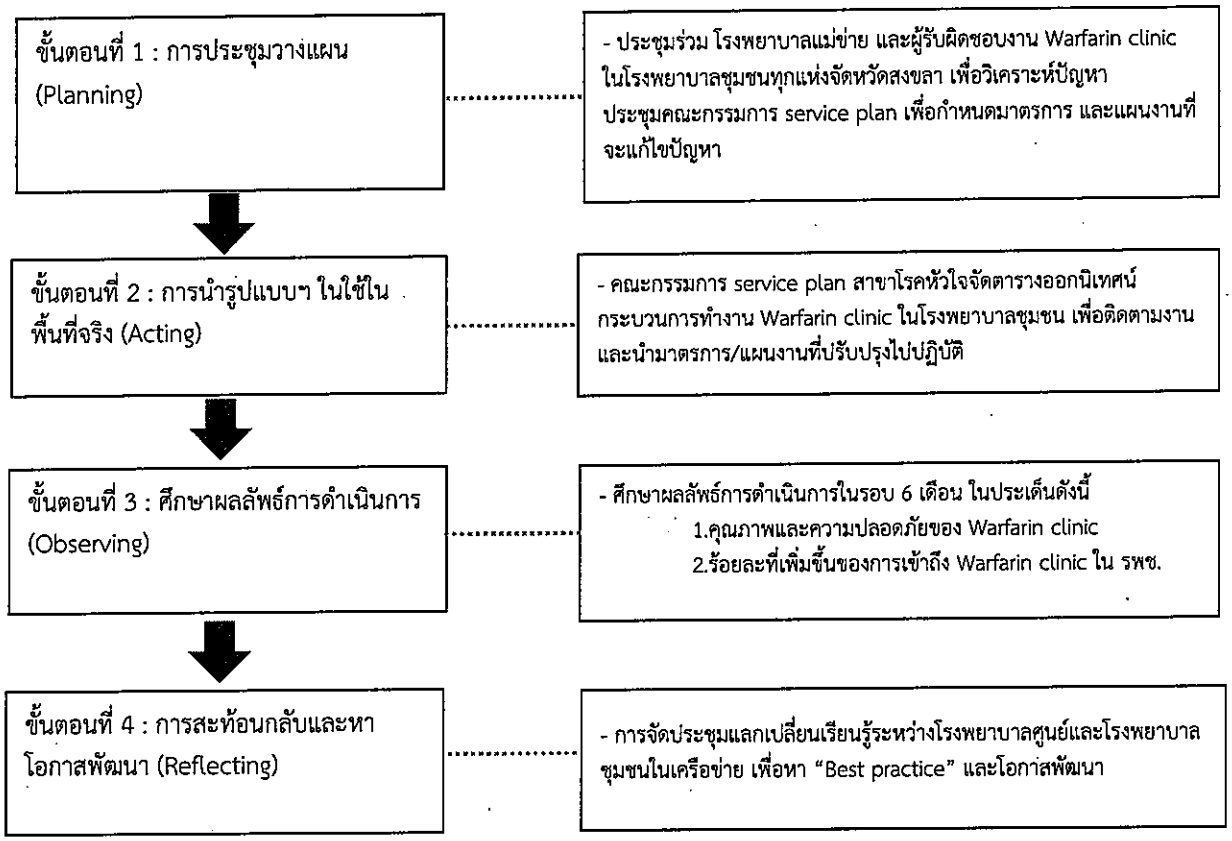
แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย action research (กระบวนการรอบที่ 1)

หลังจากได้ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้รับผิดชอบงาน Warfarin clinic ระดับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาทั้ง 15 แห่งตามขั้นตอนที่ 4 : การสะท้อนกลับและหาโอกาสพัฒนา (Reflecting) ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้ค้นพบโอกาสพัฒนา (Gap) ดังนี้

1. โรงพยาบาลชุมชนบางแห่งจัดบริการ Warfarin clinic ร่วมกับ clinic โรคเรื้อรังทั่วไป ก่อให้เกิดความสับสนของทีมรักษา คำแนะนำคือควรจัดให้มีแยกจุดบริการพิเศษ หรือแยกวันออกมา โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีคนไข้จำนวนมาก
2. โรงพยาบาลชุมชนบางแห่งจัดให้มีแพทย์หมุนเวียน ซึ่งมีข้อดีคือแพทย์ทุกคนได้มีโอกาสเรียนรู้งาน แต่ก็มีข้อเสียคืออาจขาดความต่อเนื่องของการดูแลรักษาคนไข้
3. การส่งต่อคนไข้จากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปกลับไปรับยา Warfarin ต่อเนื่องที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน บางกรณีได้รับข้อมูลการส่งต่อไม่ครบถ้วน

4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการหาค่า INR เพื่อติดตามรักษา แม้ว่าศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสงขลา สามารถตรวจได้ทุกโรงพยาบาลแล้ว แต่มีเทคนิคการตรวจที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะการตรวจด้วยเครื่อง POCT ซึ่งจะพบว่าจะมีความแปรปรวนของผลการตรวจเมื่อมีค่า INR สูงมากหรือต่ำมาก
5. ผู้รับผิดชอบงานมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเกษียณอายุหรือย้ายงาน ทำให้ขาดความต่อเนื่องและต้องถ่ายทอดงานกันใหม่

ทางผู้วิจัยจึงได้วางแผนเพื่อลดช่องว่าง (Gap) ของกระบวนการดังกล่าว โดยอาศัยขั้นตอนทั้ง 4 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ในวงรอบที่ 2 ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย action research (กระบวนการรอบที่ 2)

การวิเคราะห์ข้อมูล

<u>ผลลัพธ์หลัก</u> : การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา โดยวัดผลจากร้อยละของโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลาที่มีการจัดบริการ Warfarin clinic ได้สำเร็จ

<u>ผลลัพธ์รอง</u> : ผลลัพธ์จากจัดตั้ง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา วัดผลจากคุณภาพการจัดบริการ และร้อยละการเข้าถึงบริการที่เพิ่มขึ้นของประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ

1) **คุณภาพการจัดบริการ**

วิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลชุมชน และฐานข้อมูลในระบบ Warfarin registry network ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งระดับ INR ในช่วงการรักษา หมายถึง INR อยู่ในช่วง 2.0–3.0 ยกเว้น ข้อบ่งชี้หลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจโลหะ (Mechanical prosthetic valve) ค่า INR จะอยู่ในช่วง 2.5–3.5

ค่า Time in therapeutic range หรือ TTR คือระยะเวลาที่ค่า International Normalized Ratio (INR) อยู่ในช่วงการรักษาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับการรักษาทั้งหมด ซึ่งเป็นค่าที่สัมพันธ์กับคุณภาพและประสิทธิผลของการรักษา โดยการศึกษานี้จะใช้วิธีการคำนวณแบบ Rosendaal's method โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\%TTR = \frac{\text{จำนวนครั้งของจำนวนค่า INR ที่อยู่ในช่วงรักษาของผู้ป่วยทุกราย X 100}}{\text{จำนวนครั้งที่ตรวจทั้งหมด}}$$

ภาวะแทรกซ้อนไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา Warfarin ที่พบบ่อย คือ ภาวะเลือดออกบริเวณต่างๆ ของร่างกาย แบ่งเป็น ภาวะเลือดออกที่ไม่รุนแรง (minor bleeding) คือ ภาวะเลือดออกที่ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล จ้ำเลือดบริเวณผิวหนัง เป็นต้น และภาวะเลือดออกที่รุนแรง (major bleeding) คือ อาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (serious adverse drug event) ที่ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ เลือดออกในทางเดินอาหาร ถ่ายดำ ปัสสาวะเป็นเลือด ไอเป็นเลือดหรือมีเสมหะเป็นเลือด หรือการเกิดภาวะเลือดออกที่ทำให้ฮีโมโกลบินลดลงมากกว่า หรือเท่ากับ 2 g/dl หรือจำเป็นต้องมีการให้เลือดอย่างน้อย 2 ถุง (unit) รวมถึงภาวะเลือดออกที่ต้องช่วยเหลือชีวิต และภาวะเลือดออกที่ทำให้เสียชีวิต

2) **การเข้าถึงบริการ**

วิเคราะห์จากร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการเข้าถึง Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสงขลา เปรียบเทียบการเข้ารับบริการผู้ป่วยนอกก่อนการวิจัยในปี 2565 และหลังการวิจัยในปี 2566 โดยอ้างอิงจากฐานข้อมูล HDC จังหวัดสงขลา[6]

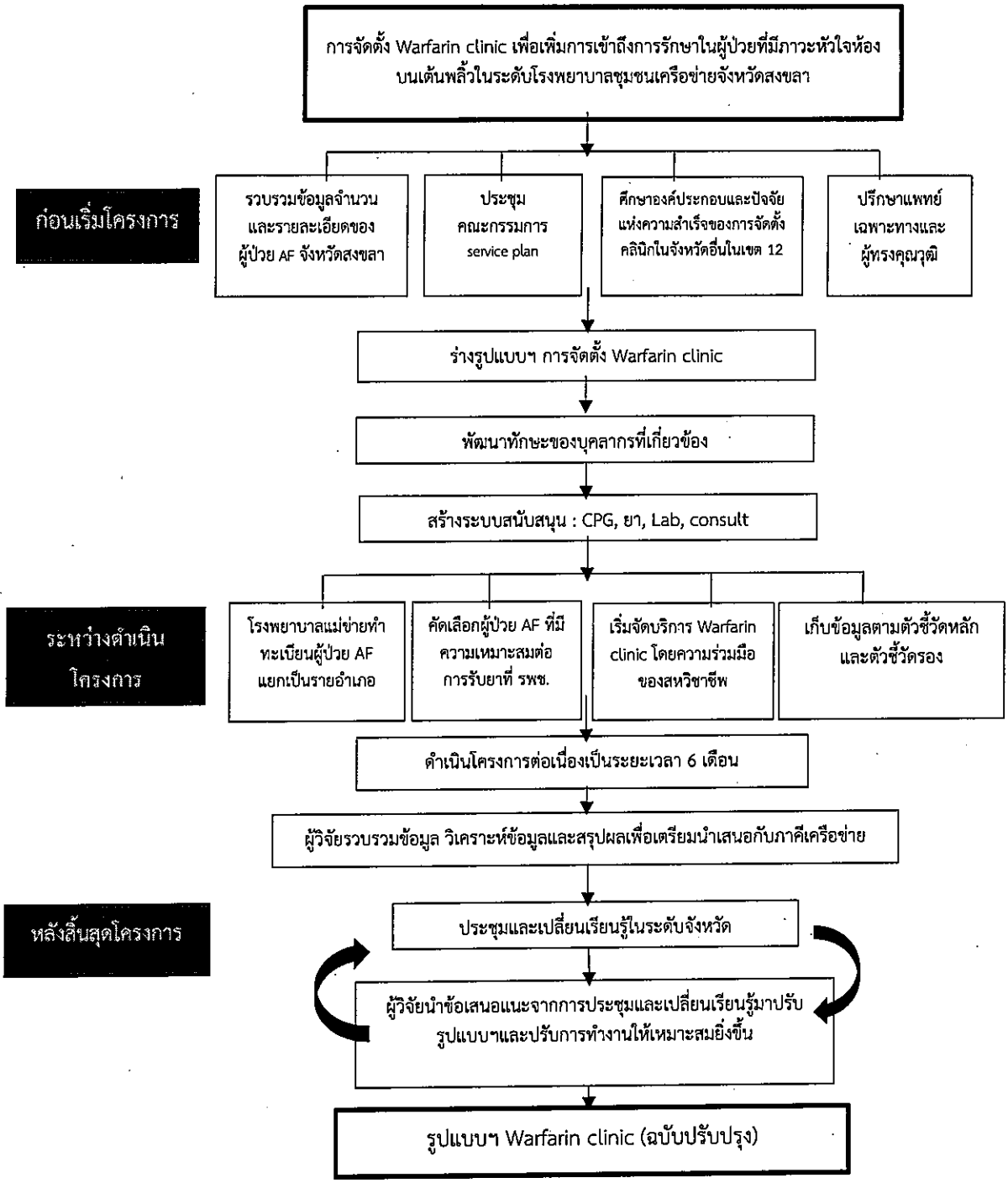
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา และศึกษาผลลัพธ์จากการนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มีดังนี้

ส่วนที่ 1 : การจัดตั้ง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา

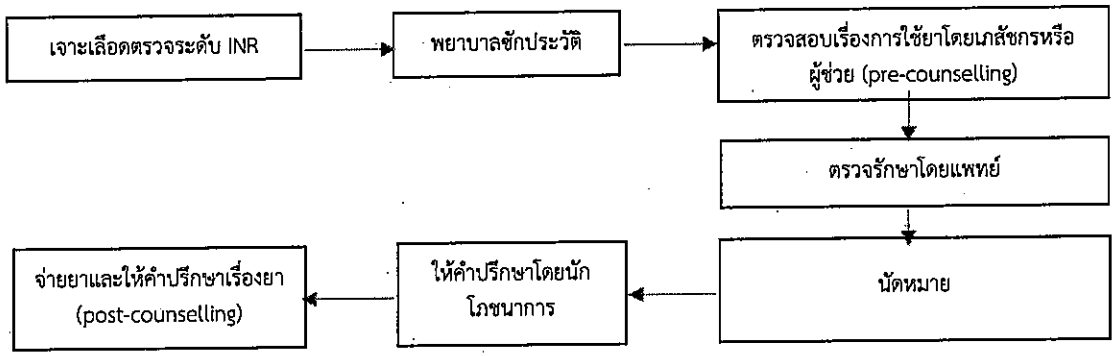
ผู้วิจัยได้สรุปถอดบทเรียนจากการทบทวนวรรณกรรม คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา การประชุมร่วมกันกับภาคีเครือข่ายสาธารณสุข และการลงพื้นที่ร่วมติดตามการดำเนินการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชน โดยได้ข้อสรุปรูปแบบการจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลาดังนี้

- วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ คือ ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วสามารถเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ได้จากโรงพยาบาลชุมชนที่ใกล้บ้าน และในขณะเดียวกันเป็นการลดความแออัดในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป
- ภาคีเครือข่ายที่มีส่วนร่วมได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่เป็นแม่ข่าย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา และคณะทำงาน service plan สาขาโรคหัวใจจังหวัดสงขลา
- ปฏิบัติตาม “แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial fibrillation (AF) ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2555” โดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์[7]
- ให้ความสำคัญกับหลักการ Patient safety หรือความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยใช้แนวทาง 2P safety ของกระทรวงสาธารณสุขและสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
- ในระยะแรกของการตั้ง Warfarin clinic จะเน้นรับผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน ความเสี่ยงต่ำ สามารถคุมอาการได้ดี และมีระดับยาอยู่ในช่วงที่เหมาะสมเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยให้ผู้ป่วยดังกล่าวสามารถกลับมารับยา Warfarin ที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านได้ (refer back) หลังจากนั้นจะต่อยอดการรักษาในผู้ป่วยรายใหม่ (New case) ที่ได้รับการคัดกรองหรือวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วต่อไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทและความพร้อมของโรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่ง
- สร้างระบบสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายและคณะกรรมการ service plan ที่จะช่วยให้โรงพยาบาลชุมชนสามารถบรรลุเป้าหมายในการจัดบริการ Warfarin clinic ได้ดีขึ้น เช่น การสนับสนุนยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระบบการให้คำปรึกษา และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น



แผนภูมิที่ 3 วิธีและกระบวนการวิจัย

แผนผังการทำงานใน Warfarin clinic



แผนภูมิที่ 4 ผังการทำงานใน Warfarin clinic

<u>ส่วนที่ 2 : การศึกษาผลลัพธ์จากการจัดตั้ง Warfarin clinic</u>

ผลลัพธ์จากการนำรูปแบบฯ ไปใช้ในพื้นที่จริง โดยหลังจากที่ได้นำเอารูปแบบข้างต้นไปใช้จัดบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสงขลาเป็นระยะเวลา 6 เดือน ผู้วิจัยได้ประเมินผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

ผลลัพธ์หลัก

หลังจากดำเนินการวิจัยไปทั้งสิ้น 6 เดือนพบว่า โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาจำนวน 15 โรงพยาบาล ใน 14 อำเภอ (ร้อยละ 100) สามารถจัดบริการ Warfarin clinic เพื่อให้บริการประชาชนได้ตามมาตรฐานและมีความปลอดภัย ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ service plan สาขาโรคหัวใจและหลอดเลือดจังหวัดสงขลา ซึ่งการจัดบริการนั้นมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน และจำนวนคนไข้ที่มารับยาต่อเนื่อง เช่น โรงพยาบาลชุมชนบางแห่งมีคนไข้จำนวนไม่มากจึงจัดบริการ 1-2 ครั้ง/เดือน ในขณะที่บางแห่งมีคนไข้มากจึงจัดให้มีบริการทุกสัปดาห์ เป็นต้น

ผลลัพธ์รอง

2.1 คุณภาพการจัดบริการ

ผลลัพธ์จากการนำรูปแบบฯ ไปดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 – มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีผู้ป่วยมารับบริการใน Warfarin clinic ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสงขลา ทั้งสิ้น 1,518 ราย มีค่าตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการรักษา Time in therapeutic range (TTR) อยู่ที่ร้อยละ 56.63 ซึ่งผ่านเกณฑ์ของ service plan สาขาโรคหัวใจที่ตั้งไว้มากกว่าร้อยละ 50

เมื่อพิจารณาอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วย non-valvular AF ที่ได้รับยา Warfarin ของจังหวัดสงขลาพบว่า ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 7,522 ครั้ง พบภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด 62 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.82 และพบภาวะ Major bleeding จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.11 ซึ่งผ่านมาตรฐานความปลอดภัยเช่นกัน

2.2 การเข้าถึงบริการที่เพิ่มขึ้นของประชาชน

วิเคราะห์จากร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการเข้าถึง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่าในปี 2565 มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับยา Warfarin ในโรงพยาบาลชุมชนรวมทั้งสิ้น 646 คน คิดเป็น 3,515

ครั้ง และในปี 2566 หลังจากดำเนินโครงการฯ มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับยา Warfarin ในโรงพยาบาลชุมชนเพิ่มขึ้นเป็น 972 คน คิดเป็น 5,695 ครั้ง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.28 จากปีก่อน โดยสามารถแจกแจงเป็นรายอำเภอได้ดังนี้

อำเภอ	ข้อมูลบริการ 2565		ข้อมูลบริการ 2566		ร้อยละที่เพิ่มขึ้น (ครั้ง)
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	
สทิงพระ	6	14	78	411	96.59
จะนะ	86	499	145	833	40.10
นาทวี	249	1683	255	1720	2.15
เทพา	17	46	80	401	88.53
สะบ้าย้อย	22	102	29	165	38.18
ระโนด	90	754	94	767	1.69
กระแสสินธุ์	0	0	21	125	100.00
รัตภูมิ	66	110	115	420	73.81
สะเดา*	35	172	64	396	56.57
นาหม่อม	2	8	18	97	91.75
ควนเนียง	16	64	26	128	50.00
บางกล่ำ	3	3	10	57	94.74
สิงหนคร	NA	NA	19	80	100.00
คลองหอยโข่ง	54	60	18	95	36.84
รวม	**646**	**3,515**	**972**	**5,695**	**38.28**

*อำเภอสะเดาให้บริการ Warfarin clinic ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลสะเดาและโรงพยาบาลปาดังเบซาร์

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา สืบค้นจากฐานข้อมูล HDC (10 กันยายน 2566)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจำนวนผู้เข้ารับบริการ Warfarin clinic แยกรายอำเภอ แจกแจงความถี่ ร้อยละ และข้อมูลภาพรวมการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์การเข้าถึงบริการ Warfarin clinic เปรียบเทียบก่อนและหลังการวิจัยโดยใช้สถิติ Paired sample t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence interval) และกำหนดค่า p-value < 0.05

จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา (visit)	**ค่าเฉลี่ย (Mean)**	**จำนวน โรงพยาบาล**	**Std. Deviation**
หลังดำเนินการวิจัย (พ.ศ.2566)	406.79	15	453.55
ก่อนดำเนินการวิจัย (พ.ศ.2565)	251.07	15	466.55

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา (visit) สืบค้นจากฐานข้อมูล HDC (10 กันยายน 2566)

Paired Samples T-Test

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนผู้มารับบริการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2565 – 2566 (ครั้ง)	ความแตกต่างของการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic		t	P-value
	Mean difference	Std. Deviation		
การเข้าถึงบริการที่เพิ่มขึ้น	155.71	137.48	4.238	<0.001

ตารางที่ 3 การเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ที่เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา เปรียบเทียบระหว่างปี 2565 – 2566

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ย (mean) ของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา หลังดำเนินการวิจัย (พ.ศ.2566) เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนดำเนินการวิจัย (พ.ศ.2565) เป็นจำนวน 155.71 ครั้ง (SD 137.47) และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Paired Samples t-test พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.001

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา" เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา และเพื่อศึกษาผลลัพธ์จากจัดตั้ง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนในประเด็นด้านคุณภาพความปลอดภัยและการเข้าถึงที่เพิ่มขึ้น โดยการวิจัยนี้อาศัยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายที่สำคัญ 4 ฝ่าย ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา โรงพยาบาลชุมชน คณะทำงาน service plan สาขาโรคหัวใจและหลอดเลือด และทีมสหวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชน และระบบให้การสนับสนุน 6 ด้าน ได้แก่

1. การพัฒนาศักยภาพของทีมสหวิชาชีพ
2. การเตรียมความพร้อมของสถานที่ เวชภัณฑ์ ยา และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. ระบบการทำงานและการจัดการความเสี่ยงในคลินิก
4. ระบบส่งต่อและให้คำปรึกษาทางการแพทย์
5. ระบบทะเบียนผู้ป่วยและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ระบบการนิเทศน์ติดตามจาก service plan สาขาโรคหัวใจ



รูปภาพที่ 2 ประเด็นมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชน และระบบให้การสนับสนุน เพื่อจัดตั้ง Warfarin clinic

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้เป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ส่วนที่ 1 : <u>การจัดตั้ง Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชน เครือข่ายจังหวัดสงขลา</u>

การทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการพัฒนารูปแบบฯ จากองค์ประกอบหลายส่วน เริ่มตั้งแต่การทบทวนวรรณกรรมและแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นพลิ้วของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ร่วมกับการปรึกษาอายุรแพทย์เฉพาะทางด้านโรคหัวใจ เพื่อสร้างรูปแบบฯ (ฉบับร่าง) ขณะเดียวกันได้จัดทำหลักสูตรอบรมบุคลากรและทีมสหวิชาชีพ โดยการไปศึกษาดูงาน ณ Warfarin clinic ของโรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่เพื่อให้เกิดทักษะ มีความมั่นใจ สามารถลงมือปฏิบัติงานได้จริง ร่วมกับมีการเตรียมพร้อมระบบสนับสนุนต่างๆ ได้แก่ ระบบยา ระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระบบทะเบียนผู้ป่วย ระบบฐานข้อมูล ระบบให้คำปรึกษาและส่งต่อ เป็นต้น

หลังจากเตรียมการเบื้องต้นเสร็จสิ้น วิจัยได้นำรูปแบบฯ (ฉบับร่าง) ไปเริ่มปฏิบัติในโรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่งในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดตั้ง Warfarin clinic โดยในระยะแรกได้ร่วมมือกับโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นแม่ข่าย เพื่อสนับสนุนอายุรแพทย์โรคหัวใจและทีมสหวิชาชีพเป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงพยาบายชุมชน มีระบบให้คำปรึกษาผ่านทางกลุ่ม LINE และการเยี่ยมเสริมพลังจากทีม service plan อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดรูปแบบการทำงาน ให้คำแนะนำ และสนับสนุนเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยในคลินิก ตลอดจนส่งเสริมการจัดการความเสี่ยงตามหลักการ 2P safety และเมื่อดำเนินการไปทั้งสิ้น 6 เดือน จะมีการจัดประชุมระหว่างโรงพยาบาลชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลศูนย์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหากแนวการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ที่จะนำไปใช้ปฏิบัติงานจริงต่อไป

ส่วนที่ 2 : ศึกษาผลลัพธ์จากการนำรูปแบบฯ ไปใช้ในพื้นที่จริงเป็นระยะเวลา 6 เดือน

2.1) คุณภาพของการจัดบริการ การจัดบริการ Warfarin clinic ในภาพรวมของจังหวัดสงขลามีผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ โดยสามารถดูแลให้ผู้ป่วยที่รับยาต่อเนื่องมีระดับยาอยู่ในช่วงที่เหมาะสม มีค่า Time in therapeutic range (TTR) มากกว่าร้อยละ 50 และเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นในเขตสุขภาพที่ 12 พบว่าจังหวัดสงขลามีค่า TTR สูงเป็นลำดับที่ 2 ของเขตสุขภาพ โดยเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยของความสำเร็จพบว่าเกิดจากการมี CPG ที่ชัดเจนช่วยเป็นแนวทางที่จะสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน ลดข้อขัดแย้งต่างๆ และปัจจัยด้านการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรอบด้าน ร่วมแก้ปัญหาผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยอยู่บนพื้นฐานของเป้าหมายและวัตถุประสงค์เดียวกัน

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง จากการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 7,522 ครั้ง พบจำนวนภาวะแทรกซ้อนทั้งสิ้น 62 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 0.82 และหากพิจารณาเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะเลือดออกอย่างรุนแรง (major bleeding) ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (thromboembolic event) พบว่าเกิดจำนวน 12 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 0.16 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ไม่เกิน 5 ครั้ง / 100 คนต่อปี ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวเกิดจากการนำหลักการ 2P safety มาใช้เป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบบริการ โดยเฉพาะในประเด็น medical error และ adverse drug event ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง มีช่วงการรักษาแคบ (narrow therapeutic index) และมีปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction) ได้ง่าย ดังนั้นจึงต้องมีการวางระบบเพื่อป้องกันความเสี่ยงข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการวางระบบเพื่อความปลอดภัยของการบริหารยา Warfarin ได้แก่ การให้คำแนะนำเรื่องยากับคนไข้โดยเภสัชกรก่อนและหลังรับยา การให้ความรู้เรื่องอาหารที่มีผลกับระดับยาโดยนักโภชนาการ มาตรการทวนสอบยาซ้ำโดยอิสระจากกัน (independence double check) โดยแพทย์และเภสัชกร การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากยาเพื่อการวิเคราะห์ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแจ้งเตือนปฏิกิริยาระหว่างยา เป็นต้น

2.2) การเข้าถึงบริการที่เพิ่มขึ้นของประชาชน การจัดตั้ง Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชน เป็นการเพิ่มศักยภาพในโรงพยาบาลชุมชนสามารถจัดบริการ Warfarin clinic ได้อย่างครบวงจร ตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ และในขณะเดียวกันเป็นการขยายโอกาสและอำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถมารับยาได้ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน เกิดความต่อเนื่องของการรักษา ลดการผิดนัด หรือขาดการติดตาม (loss to follow-up) โดยการวิจัยครั้งนี้สามารถยกระดับการเข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.28 เมื่อเทียบก่อนการดำเนินการในปี 2565 และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Paired Samples t-test พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.001

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นพบว่า “การจัดตั้ง Warfarin clinic เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วในระดับโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายจังหวัดสงขลา” สามารถดำเนินการได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และเพิ่มการเข้าถึงการรักษาของประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการติดตาม และเยี่ยมสำรวจโดยคณะกรรมการ service plan สาขาโรคหัวใจจังหวัดสงขลา พบผลลัพธ์จากการศึกษาดังนี้

1. **นโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารหรือทีมนำ**

นโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารหรือทีมนำ เป็นปัจจัยขั้นแรกของความสำเร็จ เนื่องมาจากผู้บริหารจะช่วยในการกำหนดทิศทางขององค์กร ช่วยจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดตั้ง Warfarin clinic อาทิเช่น กำลังคน สถานที่ อุปกรณ์ที่จำเป็น ยาและเวชภัณฑ์ เป็นต้น

2. **การมีทะเบียนผู้ป่วย**

เจ้าหน้าที่ที่เป็น Case manager ประจำ Warfarin clinic จัดทำทะเบียนผู้ป่วยทั้งหมด โดยมีข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นได้แก่ ชื่อ-นามสกุล อายุ ข้อบ่งชี้ในการใช้ยา ข้อมูลการใช้ยา ระดับ INR โรคประจำตัว ประวัติการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยา เป็นต้น

3. **มีการจัดบริการ Warfarin clinic ที่แยกออกมาจากบริการตรวจโรคทั่วไป**

การจัดให้มีคลินิกเฉพาะโรค ทำให้การบริหารจัดการผู้ป่วยทำได้ง่ายขึ้น ลดความสับสนของทั้งเจ้าหน้าที่และคนไข้ ลดความแออัดในคลินิก สามารถดูแลรักษาและให้สุขศึกษาได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น เป็นต้น

4. **มีแนวทางจัดบริการที่ชัดเจน ร่วมกับมี CPG ที่ได้มาตรฐาน**

การมีแนวทางการจัดบริการที่ชัดเจนและได้มาตรฐาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงทีมสหวิชาชีพที่มาร่วมในกระบวนการต่างๆ ของคลินิก สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น รวดเร็ว ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และลดข้อขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแนวทางการจัดบริการนี้สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมในแต่ละบริบทของโรงพยาบาลและจำนวนคนไข้

5. **มีการมอบหมายให้มีแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรที่ดูแล Warfarin clinic โดยตรง**

จากการถอดบทเรียนพบว่า โรงพยาบาลชุมชนที่มีการมอบหมายให้มีแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรที่ดูแล Warfarin clinic โดยตรง มีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและพบปัญหาระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกันหรือคนไข้น้อยกว่าในโรงพยาบาลชุมชนที่มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ อยู่ตลอด

6. **ความร่วมมือของสหวิชาชีพ**

การดำเนินการ Warfarin clinic ให้ประสบผลสำเร็จนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลายวิชาชีพ เนื่องจากเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย มีปฏิกิริยาระหว่างยาหรืออาหารบางชนิด เป็นยาที่ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คงระดับยาให้อยู่ในช่วงเป้าหมาย ซึ่งต้องอาศัยการทำงานประสานงานของทีมสหวิชาชีพ เพื่อดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ซึ่งบุคลากรที่มีความสำคัญได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักโภชนาการ นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น

7. **ระบบจัดความความเสี่ยงเรื่องการใช้ยา**

การนำเอาการจัดการเชิงระบบและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยป้องกันความเสี่ยง สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในโรงพยาบาลชุมชนสามารถปฏิบัติงานได้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น กระบวนการเริ่มจากการระบุความเสี่ยงต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นได้ใน Warfarin clinic (risk identification) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis) จนนำไปสู่การรับมือและควบคุมความเสี่ยง (risk treatment and control) ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนในโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งคือ การจัดให้มีจุดบริการเทียบประสานรายการยาของผู้ป่วย (drug reconciliation) โดยเภสัชกร การทำป้าย High-alert drug ที่ OPD Card ของผู้ป่วยทุกราย มาตรการทวนสอบยาซ้ำโดยอิสระจากกัน (independence double check) การทำ Pop-up แจ้งเตือนแพทย์ในโปรแกรมของโรงพยาบาลกรณีสั่งยาที่มี drug interaction เป็นต้น

8. **การติดตามในคลินิกอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการติดตามเยี่ยมบ้านในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาซับซ้อน**

ความต่อเนื่องของการรักษาเป็นหัวใจของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วที่ต้องใช้ยา Warfarin บุคลากรทางการแพทย์ที่ประจำคลินิกจำเป็นต้องให้ความรู้กับคนไข้ และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมารับยาต่อเนื่อง ส่งเสริมศักยภาพการดูแลตนเอง (self-care) การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา และในบางกรณีที่คนไข้มีปัญหาซักซ้อน อาจต้องประสานกับกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวเพื่อเยี่ยมบ้านค้นหาสาเหตุ

9. **ระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน**

ปัจจัยที่สำคัญของการให้บริการ Warfarin clinic คือการตรวจเลือดเพื่อวิเคราะห์ค่า INR ซึ่งคนไข้ควรได้รับการตรวจทุกครั้ง เพื่อให้แพทย์หรือเภสัชกรสามารถปรับยาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม การตรวจระดับ INR ที่ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนมีด้วยกัน 2 วิธี คือ การด้วยเครื่อง POCT และการตรวจด้วยเครื่อง Automate ซึ่งเครื่อง POCT มีข้อดีคือ เครื่องเล็ก เคลื่อนย้ายได้ง่าย ต้นทุนต่ำกว่า เหมาะสำหรับการตรวจคนไข้จำนวนไม่มาก แต่มีข้อเสียคืออาจมีความคลาดเคลื่อนของ INR กรณีที่ค่า INR สูงหรือต่ำมากๆ ส่วนการตรวจด้วยเครื่อง Automate จะถือว่ามีความแม่นยำสูงสุด (gold standard) แต่อาจต้องลงทุนในการติดตั้งเครื่องสูงกว่า

10. **ระบบให้คำปรึกษาทางไกลโดยแพทย์เฉพาะทาง และระบบส่งต่อ**

ระบบให้คำปรึกษาทางไกลโดยแพทย์เฉพาะทาง มีความสำคัญในกรณีที่ผู้ป่วยมีการดำเนินโรคที่เกินศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชน หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ปรึกษา/ ส่งต่อตาม CPG โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระบบ Group LINE และ LINE VDO call เป็นช่องทางในการให้คำปรึกษา

11. **ระบบการเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดที่สำคัญ**

ข้อมูลถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์และปรับปรุงการให้บริการ ตัวชี้วัดสำคัญในการให้บริการ Warfarin clinic คือค่า TTR (Time in therapeutic range) ซึ่งแสดงถึงร้อยละของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับยาได้ตามเป้าหมาย เป็นตัวชี้วัดหลักที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพโดยรวมของคลินิก ตัวชี้วัดที่สำคัญอีกตัวคืออัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะเลือดออกจนต้องได้รับเลือด ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน เป็นต้น

ผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับการวิจัยของ รุจิรา บุตรจันทร์ (2562)[8] ซึ่งได้สรุปไว้ว่าปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการพัฒนารูปแบบคุณภาพบริการคลินิกวาร์ฟารินตามเกณฑ์การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ดังนี้

1) ทิศทางนโยบายในการจัดตั้งคลินิกพิเศษสำหรับการดูแล Warfarin
2) การเสริมสร้างศักยภาพของผู้ให้บริการที่มีทักษะและเทคนิคพิเศษในทีมสหสาขาวิชาชีพ
3) รักษาทีมปฏิบัติงานตามหลักการ การพัฒนาและการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุปแล้วการจัดบริการ Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชน นอกเหนือจากการช่วยให้คนไข้ได้เข้าถึงการคัดกรองและรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) มากขึ้นแล้ว ยังเป็นการจัดรูปแบบบริการเพื่อให้แพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมถึงทีมสหวิชาชีพมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริกัณยา มหาลวเลิศ (2565)[9] ซึ่งตีพิมพ์วารสารเภสัชกรรมไทย พบว่าการมี Warfarin clinic ที่มีการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพและมีเภสัชกรประจำคลินิก จะช่วยให้สามารถตรวจพบปัญหาจากการใช้ยาได้ตั้งแต่ระยะแรก สามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการรักษาได้ ส่งผลให้การรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มการคัดกรองประชนชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจมีภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (Atrial fibrillation) เช่น ในประชาชนทั่วไปที่อายุเกิน 60 ปี หรือผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นประจำในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล ควรได้รับการคัดกรอง AF อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่ยังไม่มีอาการ หรือมีอาการเพียงเล็กน้อยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันในอนาคต
2. มีการสรุปถอดบทเรียนจากการดำเนินการ Warfarin clinic ในระดับโรงพยาบาลชุมชนครบ 1 ปี เพื่อหา Best practice และประสานงานกับคณะกรรมการ service plan โรคหัวใจและหลอดเลือด จัดทำแนวทางที่เป็นมาตรฐานของจังหวัดสงขลา
3. ส่งเสริมการบันทึกข้อมูลและติดตามผลงานในฐานข้อมูล Warfarin registry network ของกรมการแพทย์
4. จัดให้มีการประชุมของเครือข่ายผู้รับผิดชอบงาน Warfarin clinic ในโรงพยาบาลชุมชน ร่วมกับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนการทำงาน และประสานความร่วมมือในด้านต่างๆ
5. สนับสนุนในทุกโรงพยาบาลมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน มีความเที่ยงตรงและแม่นยำ รวมถึงการบริหารทรัพยากร เช่น ชุดตรวจ หรือน้ำยาตรวจ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
6. ส่งเสริมให้เครือข่ายโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา มีขนาดยา Warfarin ที่ตรงกัน เพื่อประโยชน์ในกรณีต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (refer in) หรือการส่งผู้ป่วยกลับไปรับยาใกล้บ้าน (refer back)

อ้างอิง

1. Brundel, B.J.J.M., Ai, X., Hills, M.T. *et al.* Atrial fibrillation. *Nat Rev Dis Primers* **8**, 21 (2022). https://doi.org/10.1038/s41572-022-00347-9
2. Michaud, G. F. & Stevenson, W. G. Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* **384**, 353–361 (2021).
3. Kiatchoosakun S PO, Chirawatkul A, Choprapawan C,Tatsanavivat P.,. Prevalence of cardiac arrhythmias in Thai community. J Med Assoc Thai. 1999 Jul;82(7):723-33
4. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชาชน ไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี 2555
5. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลจ่านวนครั้งในการรักษาที แผนกผู้ป่วยในอันเนื่องมาจากการเกิดโรคและค่าใช้จ่ายที โรงพยาบาลเรียกเก็บอันเนื่องมาจากการเกิดโรค พ.ศ. 2553. นนทบุรี 2553
6. กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนผู้ใช้ยาวาร์ฟารินจังหวัดสงขลา. HDC service [อินเตอร์เน็ต]. 2566. เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2566. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php
7. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร. 2555

8. รุจิรา บุตรจันทร์. การพัฒนารูปแบบคุณภาพบริการคลินิกวาร์ฟารินตามเกณฑ์การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2562;8(1):39-55.
9. สิริกัณยา มหาลวเลิศ. การเปรียบเทียบผลการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือดของผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินกับคลินิกทั่วไปของโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วรสารเภสัชกรรมไทย (Thai journal of pharmacy practice). 2565;15(2):305-315.