

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทียก (Acute ST elevation Myocardial Infarction; STEMI) ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จังหวัดชัยนาท โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพ พนักงานกู้ชีพ พนักงานแปล ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสหวิชาชีพผู้เกี่ยวข้อง โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. การดำเนินการวิจัย

แบ่งเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

ระยะที่ 3 การนำโปรแกรมที่ปรับปรุงครั้งที่ 3 ไปทดลองใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จังหวัดชัยนาท แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลเมื่อโปรแกรมคงที่ ผู้ปฏิบัติไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

2. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาแต่ละระยะ มีดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกได้แก่บุคลากร และผู้ป่วยรวม 12 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน พนักงานแปล 1 คน ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ STEMI 1 คน และกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาโดยการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพ 22 คน และพนักงานกู้ชีพ 5 คน

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาโปรแกรมและนำสู่การปฏิบัติ โดยการสนทนากลุ่ม 3 ครั้ง และนำไปทดลองใช้ จนได้รูปแบบที่สมาชิกในกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 22 คน และพนักงานกู้ชีพ 5 คน เห็นพ้องกัน

ระยะที่ 3 การนำโปรแกรมที่ปรับปรุงครั้งที่ 3 ไปทดลองใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชยันนาทเรนทร จังหวัดชัยนาท แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อประเมินผลเมื่อโปรแกรมคงที่ผู้ปฏิบัติไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาระยะนี้ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 22 คน พนักงานกู้ชีพ 5 คน อายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ 1 คน และผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ STEMI 1 คน

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1 ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทเรนทร

ศึกษาสถานการณ์โดยศึกษากระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทเรนทร จังหวัดชัยนาท ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2553 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2554

ผู้วิจัยได้เตรียมความรู้ ทักษะที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทเรนทร โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

การเตรียมตัวผู้วิจัย ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 ถึง เดือน กันยายน 2553 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1.1 ศึกษาและพัฒนาทักษะ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม วิธีการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.1.2 ศึกษาทบทวนวรรณกรรม รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทเรนทร

โดยศึกษาเอกสาร รายงานและหลักฐานของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป วิสัยทัศน์ ภารกิจ การบริหารโรงพยาบาลชยันนาทเรนทร การบริหารการพยาบาล การบริหารงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจัดการดูแลผู้ป่วย STEMI ซึ่งปรากฏการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทเรนทร แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1) ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล จนถึงแพทย์ผู้ดูแลได้รับผล EKG โดยกำหนดระยะเวลาไม่เกิน 10 นาที (Door to EKG times within 10 minutes) เป้าหมายคืออัตราการผู้ป่วย STEMI ที่มี Door to EKG times within 10 minutes ร้อยละ 100

2) ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล จนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที (Door to needle times within 30 minutes) เป้าหมายคืออัตรา Door to needle times within 30 minutes ของผู้ป่วย STEMI มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 โดยศึกษาจากสถิติเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกไว้ในแต่ละระยะของการดูแลผู้ป่วย STEM

3.1.3 ประเมินภาระงาน การดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โดยศึกษาเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI ระหว่างเดือน ตุลาคม 2551 ถึงเดือน กันยายน 2552 จำนวน 65 ราย นำมาประเมินการบรรลุเป้าหมาย ในข้อ

1) และ ข้อ 2) และอัตราตาย ทั้งนี้มีหลักฐานการวิจัยที่เสนอว่า การเปิดหลอดเลือดหัวใจในเวลาที่รวดเร็วสามารถลดอัตราการตาย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จริยา ตันติธรรม 2552: 44)

3.1.4 การสัมภาษณ์เจาะลึก (In depth interview)

สัมภาษณ์เจาะลึกพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ประสพการณ์ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปจำนวน 6 คน อายุรแพทย์ชำนาญการพิเศษ 1 คน แพทย์ปฏิบัติการ 1 คน พยาบาลวิชาชีพงานหอผู้ป่วยหนัก 2 คน พนักงานเปเล 1 คน และผู้ป่วยที่มีประสพการณ์ STEMI 1 คน โดยระยะ เวลาตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ตามแนวคำถามหลักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านการดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ในแต่ละระยะของการดูแล ส่วนใดที่ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี และส่วนใดที่ยังต้องปรับปรุงแก้ไข

ในการสัมภาษณ์ พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ พนักงานเปเล และผู้ป่วยที่มีประสพการณ์ STEMI แต่ละราย ผู้วิจัยจะอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์เจาะลึก เมื่อผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความยินดีให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ ที่ผู้ให้ข้อมูลสะดวก การสัมภาษณ์แต่ละรายใช้เวลาระหว่าง 30- 45 นาที โดยมีการพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมการวิจัย และผู้ให้ข้อมูลการวิจัยทุกขั้นตอน ในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1) โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาและความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2) การดำเนินการวิจัยเกิดขึ้นเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

3) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกขั้นตอน ผู้วิจัยจะแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการบันทึกเสียงจะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก/ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มให้ความยินยอมเท่านั้น

4) การนำเสนอข้อมูลจะไม่มีการระบุนามผู้ให้ข้อมูล การเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยจะไม่เกิดผลใดๆต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกราย

หลังการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้วิจัยจะถอดเทปคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ ในกรณีที่พบว่าข้อมูลที่ได้ยังไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะนัดสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ผู้ถูกสัมภาษณ์จะเลิก 2 ครั้ง จำนวน 2 ราย

3.1.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

3.1.6 การสรุปข้อมูล ผู้วิจัยได้รวบรวม วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นประเด็นในการดำเนินการตั้งเคราะห์โปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันตนาทนเรนทรต่อไป

3.2 ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันตนาทนเรนทร

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI จากแผนการปฏิบัติเดิมที่ใช้อยู่ เพื่อเป็นร่างในการสนทนากลุ่ม ดำเนินการดังนี้

กลุ่มพนักงานเปล 17 คน ดำเนินการโดยให้ความรู้เกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอันตรายของผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การปฏิบัติโดยใช้รถเข็นนอนกับผู้ป่วยทุกคนที่มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก พร้อมทั้งเชิญผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินแจ้งพยาบาลทราบทันที ประเมินผลจากการใช้รถเข็นนอนกับผู้ป่วยทุกคนที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ที่ส่งเข้าห้องฉุกเฉิน เสนอเสนอข้อคิดจากผลลัพธ์การปฏิบัติในที่ประชุมพนักงานเปลทุกเดือนตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2554 ถึงเดือน มีนาคม 2555

กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 22 คน และพนักงานกู้ชีพ 5 คน โดยดำเนินการในกลุ่มที่ 1 ดังนี้

1) กำหนดการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ การดูแลผู้ป่วย STEMI แก่ผู้ร่วมวิจัยทุกคนในวันที่ 25-26 พฤษภาคม 2554 เวลา 13.00 น.- 16.00 น. ณ ห้องประชุมไพลินชั้น 4 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ โรงพยาบาลชยันตนาทนเรนทร โดยวิทยากรเป็นอายุรแพทย์ชำนาญ

การพิเศษ ผู้รับผิดชอบพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดของโรงพยาบาลชัยนาท นเรนทร และของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 3 จังหวัดนครสวรรค์

2) จัดทำ (ร่าง) โปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในส่วนที่พยาบาลต้องปฏิบัติ ได้แก่

(1) แบบประเมินคัดกรองผู้ป่วย STEMI หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร (Jainad Narendra STEMI Evaluation 2011: JNSE 2011) ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในสถานพยาบาลของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ: สปสช. 2551) และสมาคมแพทย์โรคหัวใจและวิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (AHA/ACC, 2009) ร่วมกับการทบทวนแนวปฏิบัติที่ใช้กันอยู่ รวมถึงประสบการณ์ที่พบในผู้ป่วย STEMI เพื่อสร้างข้อสรุปร่วมกันระหว่างพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

(2) แบบประเมินข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือดจำนวน 12 ข้อ และข้อควรระวังในการให้ยาละลายลิ่มเลือดจำนวน 12 ข้อ

(3) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ในงานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จังหวัดชัยนาท และแนวปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและการสื่อสารผลลัพธ์กับทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย STEMI

(4) แนวปฏิบัติด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการแพทย์แต่ละคนในแต่ละเวร ในกรณีผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลโดยพาหนะส่วนตัว ในกรณีผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลโดยรถพยาบาลในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และในกรณีผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลโดยรถพยาบาลในระบบการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย

(5) ข้อมูลการจัดทำโปสเตอร์ให้ความรู้สำหรับบุคลากรสาธารณสุข และประชาชนทั่วไปควรทราบเกี่ยวกับสัญญาณต่างๆของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และการขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน

3.3 การประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วย STEMI แบบประเมินข้อห้าม ข้อควรระวังในการให้ยาละลายลิ่มเลือด แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI) แนวปฏิบัติด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ และข้อมูลการจัดทำโปสเตอร์ให้ความรู้สำหรับบุคลากรสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป ที่พัฒนาขึ้นสู่ที่ประชุมสนทนากลุ่มทีมพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร เพื่อวิพากษ์และปรับปรุงแล้วทดลองปฏิบัติ นำปัญหาจากการปฏิบัติมาสนทนา

กลุ่มเพื่อปรับปรุง อีก 2 ครั้ง จึงส่งผู้เชี่ยวชาญหาคุณภาพเครื่องมือ ระหว่างเดือน มิถุนายน 2554 ถึง เดือน สิงหาคม 2554 ดังนี้

3.3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วย STEMI แบบประเมินข้อห้าม ข้อควรระวังในการให้ยาละลายลิ่มเลือด แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI แนวปฏิบัติด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ และข้อมูลการจัดทำโปสเตอร์ให้ความรู้สำหรับบุคลากรสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย แพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการพิเศษหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านแบบปฏิบัติการตามโปรแกรม ความถูกต้องด้านภาษา ด้านความครอบคลุมของเนื้อหาเชิงคุณภาพ จากนั้นปรับปรุงการปฏิบัติตามโปรแกรม โดยนำไปสนทนากลุ่มผู้ร่วมวิจัยกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ และพนักงานกู้ชีพ อีก 1 ครั้ง แล้วนำไปปรึกษาผู้บริหาร และแพทย์ชำนาญการพิเศษด้านอายุรกรรม ของโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จากนั้นนำไปปฏิบัติใช้และประเมินผล

3.3.2 การสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพ และพนักงานกู้ชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร เพื่อวิพากษ์และปรับปรุงแบบปฏิบัติตามโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI โดยผู้วิจัยได้นำร่าง แบบปฏิบัติเข้าที่ประชุมสนทนากลุ่ม 1 ครั้ง นำไปทดลองปฏิบัติ 1 เดือน แล้วจัดสนทนากลุ่มเพื่อปรับปรุงโปรแกรมเป็นครั้งที่ 2 ทดลองปฏิบัติอีก 1 เดือน พร้อมทั้งส่งโปรแกรมที่พัฒนาและปรับปรุง ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเพื่อรับข้อเสนอแนะ จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร นำไปทดลองใช้/สรุปผลการดำเนินการโดยสนทนากลุ่มอีก 1 ครั้ง ในเดือนกันยายน 2554

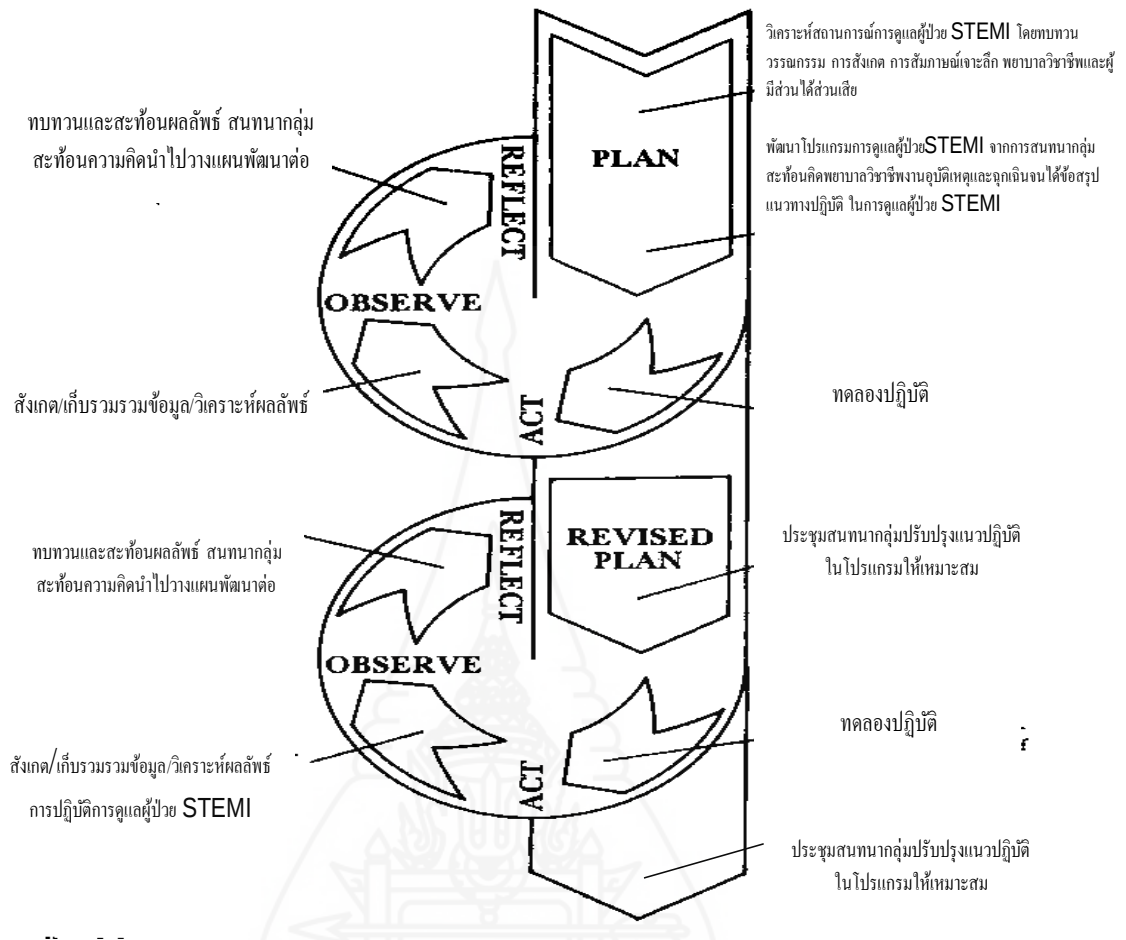
3.4 ระยะที่ 3 การนำโปรแกรมที่ปรับปรุงครั้งที่ 3 ไปทดลองใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จังหวัดชัยนาท แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลเมื่อโปรแกรมคงที่ผู้ปฏิบัติไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดำเนินการ ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือน มีนาคม 2555

ผู้วิจัยและทีมผู้ร่วมวิจัย ได้นำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไปใช้พร้อมทั้งประเมินผลการปฏิบัติตามโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ และการสนทนากลุ่ม การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพดังนี้

การนำโปรแกรมที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันตนาทเรนทร ครั้งที่ 3 ภายหลังการปรับปรุงแล้ว ซึ่งการทดลองใช้ จะปฏิบัติควบคู่กับการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพ พนักงานกู้ชีพ และพนักงานเปล การสังเกตระหว่างปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการระหว่างการปฏิบัติงาน เมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โปรแกรมคงที่แล้ว จากนั้นประเมินผลจากความพึงพอใจ และข้อคิดเห็นจากพยาบาลวิชาชีพ พนักงานกู้ชีพ พนักงานเปล และผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย STEMI ของโรงพยาบาลชยันตนาทเรนทร โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการร่วมกับการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน และการสนทนากลุ่มระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนมีนาคม 2555

การนำโปรแกรมไปทดลองใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันตนาทเรนทร ผู้วิจัยและทีมผู้ร่วมวิจัย ได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเคมมิส และแม็คแทกการ์ด (Kemmis & McTaggart, 1998) ดังภาพที่ 3.1



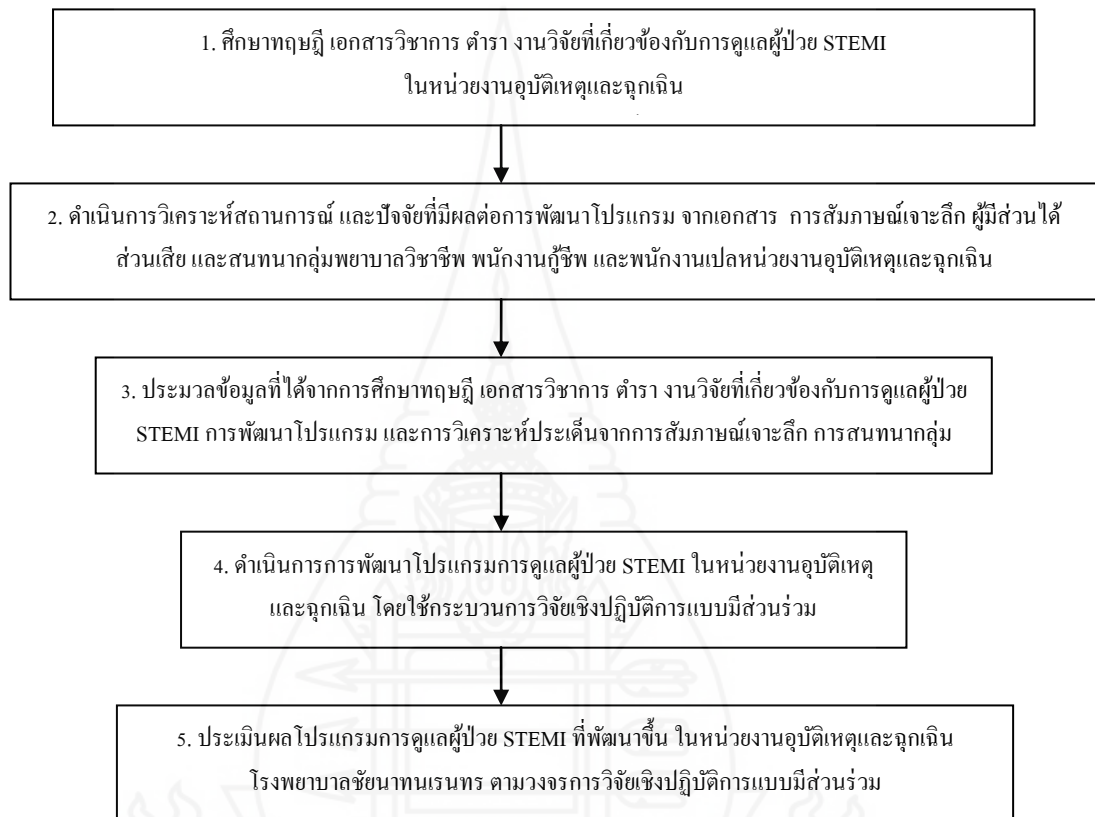


ภาพที่ 3.1 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเคมีส และแม็คแทกการ์ด

ที่มา: (Kemmis & McTaggart, 1982). Retrieved 7, January. 2011 from [http://](http://www.google.co.th/search?)

www.google.co.th/search? [google.co.th/search?](http://www.google.co.th/search?)

สรุปขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทียก (A Development of Patient Care Program for ST elevation Myocardial Infarction; STEMI) ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ดังแสดงในภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนาระหว่างการปฏิบัติงาน และการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดูแลผู้ป่วย STEMI

4.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ จากข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลหลัก และข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ที่ผู้ร่วมวิจัยพัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล มีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้

5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลหลัก ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ใช้สถิติพรรณนา ค่าร้อยละ และสถิติทดสอบค่าสัดส่วนของผลลัพธ์เชิงคลินิกก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ด้วยสถิติ Z-test

5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพทั่วไป การวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาของไมล์และฮูเบอร์แมน (Miles & Huberman, 1994 อ้างถึงในสุมิตรา มิ่งเจริญ 2554: 37) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การลดทอนข้อมูล (Data reduction) 2) การจัดระเบียบข้อมูล (Data display) และ (3) การสรุป การและตรวจสอบข้อมูลที่ได้จาก การวิเคราะห์ (Conclusion and verification)