



กระบวนการพัฒนาการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ำเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ช่วงโควิด-19 ระบาด : กรณีศึกษาเครือข่ายงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

เยาวเรศ บุญทองใหม่ ปร.ม.* บุญสืบ โสโสม ปรด.**
อาจารย์ พรหมรัตน์ พย.ม.** นฤมล จันทระเกษม กศ.ม.**
พรเลิศ ชุ่มชัย Dr.P.H.** ธนพล บรรดาศักดิ์ พย.ม.**

(วันรับบทความ: 20 ธันวาคม พ.ศ.2564/ วันแก้ไขบทความ: 18 มีนาคม พ.ศ.2565/ วันตอบรับบทความ: 18 มีนาคม พ.ศ.2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation action research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ำเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของเครือข่ายงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม - เดือนธันวาคม 2564 การวิจัยมี 3 ระยะ คือ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะดำเนินการและระยะประเมินผล เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แนวคำถามสนทนากลุ่ม/สัมภาษณ์เชิงลึกความต้องการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse แนวทางการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบริการสุขภาพ บันทึกภาคสนามพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมวิจัย และ แบบบันทึกระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลฉุกเฉิน 26 คน และพยาบาลศูนย์สั่ง 3 คน และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาระยะวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า พยาบาลต้องการพัฒนาความแม่นยำในการพยาบาลฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมอารมณ์เพื่อนำไปสู่การสื่อสารที่มีคุณภาพ ระยะดำเนินการ ใช้วิธีการพัฒนาโดย 1) เสริมความรู้ และสร้างพันธะสัญญา และ 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรับปรุงผลการปฏิบัติ ระยะประเมินผล ได้ผลการพัฒนา คือ 1) กระบวนการพัฒนาการดูแลที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง 2) พยาบาลทำงานเก่งขึ้นด้าน การถ่ายทอดความรู้สู่ทีมงาน การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงบริการ การสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ผู้ป่วย 15 คนที่ดูแลระยะเวลาการดูแลเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข งานวิจัยนี้ให้ข้อเสนอว่ายุคโควิด-19 ระบาดการพัฒนาพยาบาลผ่านการฝึกอบรมออนไลน์สามารถทำให้พยาบาลให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น และคุณภาพบริการดีขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะกล้ำเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เครือข่ายบริการ การแพร่ระบาดโควิด-19 การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

*พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพระพุทธบาท

**อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พระพุทธบาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

*ผู้ประสานการตีพิมพ์เผยแพร่ Email: boonsurb@bcnpb.ac.th Tel: 089-4142994



The Development Process of a Pre-hospital and Emergency Care for Patients with Acute Myocardial Infarction during the COVID-19 Pandemic: The Case Study of the Emergency Division's Network of Phra- Phutthabat Hospital, Saraburi Province

Yaowares Buntongmai M.P.A.* Boonsurb Sosome PhD**

Arjaree Prommarut M.N.S.** Naruamol Jankasame M.Ed.**

Pornlert Chumchai Dr.P.H.** Thanapol Bundasuk M.N.S.**

(Received Date: December 20, 2021, Revised Date: March 18, 2022, Accepted Date: March 18, 2022)

Abstract

This participatory action research aimed to develop process for care patients with acute myocardial infarction in the network of Phra Phutthabat Hospital, Saraburi Province, Thailand during March - December 2021. The study consisted of 3 phases, situational analysis, implementation phase, and evaluation phase. Research instruments were focus group/in-depth interview guideline desired to be the smart nurse, focus group asked changing health services guideline, filed-note recorded research participation behaviors, and treatment time records. The participants consisted of one emergency medicine doctor, 26 emergency nurses, and three emergency nurses from the Referral Center. Data analyzed by using content analysis. The findings of the situation analysis phase indicated that research participants required developing the accurately emergency care, particularly a mental health to control their emotions by improving their quality communication. For the implementation phase, methods for development were including 1) promotion of knowledge and constructing a commitment and, sharing and learning for improving the results of their practice. The evaluation phase indicated results 1) development process with the congruence of the transformation learning concept; 2) nurses improving their practices that included transferring their knowledge together, using information technology and innovation that supported the access to care, communication and relationship, teamwork, and lifelong learning; 3) improving the outcome, standard time for care patients deployed from Ministry Public Health. This study suggested that during COVID-19 pandemic era the developing the emergency nurses via online can develop the proficiency of the emergency nurses, and improve quality care.

Keywords: acute myocardial infarction, network services, COVID-19 pandermic, transformative learning, participation action research

*Professional Nurse, Praputthabat Hospital.

**Nursing Instructor, Boromarajonani College of Nursing Pha-Phutthabat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

*Corresponding Author, Email: boonsurb@bcnpb.ac.th Tel: 089-4142994



บทนำ

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Myocardial infarction) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ ของประชากรโลก แต่ละปีพบผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 7.2 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าใน ปี พ.ศ. 2563 ประชากรทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจราว 25 ล้านคน¹ สำหรับในประเทศไทย พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากสถิติปี พ.ศ. 2561 พบอัตราผู้ป่วยจำนวน 21,408 ต่อแสนประชากร และในปี 2563 พบอัตราผู้ป่วยเท่ากับ 27,249 ต่อแสนประชากร²

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายการให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า ควรได้รับไคยาลละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที และขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและใส่ขดลวด (Percutaneous coronary intervention) ภายใน 120 นาที ดังนั้นทุกโรงพยาบาลจึงต้องมีการปรับปรุงบริการให้มีคุณภาพตั้งแต่การดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital care transportation)² และบริการเชิงรับในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายให้ทันเวลา ทั้งนี้พบว่าในสถานการณ์โควิด-19 ความล่าช้าเกิดจากการใช้เวลาในการเตรียมแต่งชุดป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และการรอผลการตรวจหาเชื้อโควิด-19 จึงทำให้บริการล่าช้าเพิ่มขึ้น อีกทั้งประชาชนมีความกังวลสูงว่าโรงพยาบาลอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ จึงตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยด้วยรถยนต์ส่วนตัวซึ่งทำให้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันรุนแรงเพิ่มขึ้น³ อีกทั้งยังพบว่าการคัดกรองผู้ป่วย การวินิจฉัย การตัดสินใจให้การรักษาล่าช้า การเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดล่าช้า และการตัดสินใจยินยอมรับการรักษาล่าช้า⁴⁻⁶ ดังนั้นการพัฒนาบริการการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันให้ทันเวลาตามตัวชี้วัดของนโยบายสุขภาพที่กำหนดไว้จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาพยาบาลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานหลักให้เป็น Smart nurse⁷ นับว่าเป็นความท้าทายของการพัฒนาบุคลากรในยุคโควิด-19 ระบาด ที่เป็นการพัฒนาผ่านการฝึกอบรมออนไลน์ซึ่งเป็นวิธีที่พยาบาลยังไม่คุ้นเคยมาก่อน

โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรีเป็นโรงพยาบาลระดับทั่วไปเป็นแม่ข่ายในการให้บริการสุขภาพที่มีโรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหนองโดน โรงพยาบาลดอนพุด โรงพยาบาลบ้านหม้อ และโรงพยาบาลวังม่วงสังขาราม จากผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561

พบผู้ป่วยเสียชีวิต 10 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 76 คน คิดเป็นร้อยละ 13.16 ปี พ.ศ. 2562 ผู้ป่วยเสียชีวิต 6 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 62 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 และปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยเสียชีวิต 7 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 75 คน คิดเป็นร้อยละ 9.33⁸ แม้ร้อยละของการตายลดลงใกล้เคียงกับเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ว่าควรเท่ากับหรือน้อยกว่าร้อยละ 8 แต่ในช่วงวิกฤติโควิด-19 แพร์ระบาดมีความจำเป็นต้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้เร็วภายใน 10 นาที พบว่าปฏิบัติได้น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ซึ่งไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด และระยะเวลาการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที ปฏิบัติได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ดังนั้นการศึกษานี้จึงต้องพัฒนาสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินตามแนวคิดของ Ghanbari และคณะ⁹ และแนวทางการพัฒนาบุคลากรที่เป็นเลิศ⁷ ที่เป็นการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse รวมทั้งการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์¹⁰ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีการแพร่ระบาดโควิด-19 ที่ผู้ให้บริการต้องเฝ้าระวังตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้รับบริการ และต้องเสียเวลารอคอยผลการตรวจคัดกรองโควิด-19

การศึกษานี้จึงใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้ร่วมวิจัย¹¹ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning)¹² เพื่อลดความล่าช้าในการให้บริการการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันช่วงโควิด-19 ระบาดในบริบทของโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรีที่เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการอยู่ที่โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดเดียวกัน ประกอบกับระยะทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนถึงงานอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลพระพุทธบาทมีความยากลำบากเนื่องจากปัญหาการติดจากการมีรถบรรทุกขนส่งสินค้าจำนวนมาก ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์จัดทำแนวทางการพัฒนาพยาบาล และแนวทางการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 2) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและ 3) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการ ได้แก่ ความสามารถของพยาบาลฉุกเฉินที่สะท้อนว่าเป็น Smart nurse และระยะเวลาได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การได้ยาละลายลิ่มเลือด และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล



วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ศึกษาระหว่างเดือน มีนาคม-ธันวาคม 2564

ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย 1) ระยะศึกษาสถานการณ์และออกแบบแนวปฏิบัติการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้ให้บริการสุขภาพ 30 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 คน พยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลพระพุทธบาท และโรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง จำนวน 26 คน และพยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์สั่งการ จำนวน 3 คน 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะศึกษาผลของการพัฒนาผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ พยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และโรงพยาบาลชุมชนที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน คนเดิมที่ศึกษาในระยะวิเคราะห์สถานการณ์ จำนวน 26 คน โดยระยะที่ 3 เลือกผู้ร่วมวิจัยที่เป็นผู้ปฏิบัติงานที่ออกรับผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล และผู้ร่วมวิจัยที่เป็นพยาบาลฉุกเฉินที่สามารถตอบคำถามการวิจัยได้

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย การศึกษาระยะที่ 1 ได้แก่ แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สั่งการโรงพยาบาลสระบุรี และพยาบาลฉุกเฉินโรงพยาบาลพระพุทธบาท และพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย 4 แห่ง โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ความต้องการในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เช่น ท่านคิดอย่างไรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ใช้แนวปฏิบัติใดในการปฏิบัติงานที่ติดตามคัดกรองส่งต่อได้แม่นยำ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย เพราะเหตุใด เป็นต้น รวมถึงคำถามแนวทางการจัดทำโปรแกรมการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse เช่น ท่านคิดว่าจะมีกิจกรรมการพัฒนาพยาบาลฉุกเฉินอย่างไรให้เป็น Smart nurse ที่สามารถดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันให้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม เป็นต้น โดยแนวคำถามนี้มาจาก การศึกษาของ Ghanbari และคณะ⁹

สำหรับระยะที่ 2 แบบบันทึกภาคสนาม (Filed-note) บันทึกพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัย แนวทางการบันทึก ได้แก่ บุคคลที่นำเสนอความคิดเห็น สีหน้า น้ำเสียง ความตั้งใจ จำนวนครั้งของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้ข้อเสนอแนะ ผู้ร่วมวิจัยที่ร่วมประชุม ออนไลน์ที่แสดงถึงความตั้งใจเรียนรู้ และร่วมพัฒนาของพยาบาลที่เป็นเครือข่ายบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ส่วนระยะที่ 3 ได้แก่ 1) แนวทางการสนทนากลุ่มออนไลน์ผู้ร่วมวิจัยที่ร่วมพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงระยะที่ 3

ที่แสดงถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงการเรียนรู้ที่สะท้อนว่าตนเองเป็น Smart nurse เช่น อยากให้ผู้ร่วมวิจัยเล่าให้ฟังว่าจากการเข้าร่วมพัฒนาในโครงการนี้อะไรเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ท่านเกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ เพราะเหตุใด ท่านเก่งขึ้นกว่าเดิมอย่างไร เพราะเหตุใด อะไรที่ทำให้ท่านเก่งขึ้นมากกว่าเดิม กลยุทธ์สำคัญสำหรับบริการเพื่อการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคืออะไร เพราะเหตุใด เป็นต้น และ 2) แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการดูแล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา ของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วย โรคภัยไข้เจ็บที่ส่งรับการรักษา และการบันทึกระยะเวลาการได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การได้รับยาละลายลิ่มเลือด และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วย

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และจัดทำร่างโปรแกรมการพัฒนาพยาบาล (มีนาคม-พฤษภาคม 2564) ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ร่างโปรแกรมการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse และแนวปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยเก็บข้อมูลจาก 1) สัมภาษณ์เชิงลึกแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 คน 2) สนทนากลุ่มแบบประชุมออนไลน์กับพยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน จำนวน 26 คน 3) สนทนากลุ่มแบบ ประชุมออนไลน์กับพยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์สั่งการ จ.สระบุรี จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างโปรแกรมการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse และร่างแนวปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์¹⁰ เสนอผู้ร่วมวิจัยเพื่อยืนยันความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการพัฒนา

2. ระยะที่ 2 ดำเนินการ (วันที่ 4 สิงหาคม-5 ธันวาคม 2564) นำโปรแกรมการพัฒนาพยาบาลให้เป็น Smart nurse และแนวปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปดำเนินการ 2 วงจร เก็บข้อมูลโดยการบันทึกภาคสนาม ดังนี้

1) วงจรที่ 1 การเสริมความรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และสร้างพันธะสัญญากับผู้ร่วมวิจัยเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงการปฏิบัติ กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ การประชุมออนไลน์



(วันที่ 2-3 สิงหาคม 2564) จากนั้นผู้ร่วมวิจัยนำความรู้และแนวปฏิบัติไปใช้พัฒนาตนเอง และพัฒนางาน (วันที่ 4 สิงหาคม - 4 กันยายน 2564)

2) วงจรที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรับปรุงผลการปฏิบัติ ได้แก่ กิจกรรมการประชุมออนไลน์ให้ผู้ร่วมวิจัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Show, share, and appreciation) (วันที่ 4 กันยายน 2564) จากนั้นผู้ร่วมวิจัยนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาตนเอง และพัฒนาบริการอีกครั้ง (วันที่ 6 กันยายน- 5 ธันวาคม 2564)

3. **ระยะที่ 3 ประเมินผล** (วันที่ 6 - 30 ธันวาคม 2564) เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มทางออนไลน์เพื่อสรุป 1) กระบวนการพัฒนาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการให้บริการ 2) แนวปฏิบัติการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 3) ความสามารถที่แสดงว่าพยาบาลฉุกเฉินเป็น Smart nurse และ 4) ผลลัพธ์ของการให้บริการได้แก่ ระยะเวลาได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การได้ยาละลายลิ้มเลือด และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทุกระยะการวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ที่ทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูล ให้รหัสที่มาของข้อมูลอ่านข้อมูลแล้วให้ดัชนี จัดกลุ่มดัชนีให้เป็นประเด็นย่อย เมื่อพบประเด็นย่อยซ้ำบ่อย ๆ จึงยกระดับขึ้นเป็นประเด็นหลัก (Theme) จัดทำหมวดหมู่ของประเด็นหลักที่พบ¹³ จากนั้นนำประเด็นหลักไปตรวจสอบความถูกต้องกับผู้ร่วมวิจัย¹⁴ ดังตัวอย่างการศึกษาระยะที่ 1 ที่ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาบริการ

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ 1) ระยะที่ 1 วิเคราะห์ความถี่ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย และ 2) ระยะที่ 3 วิเคราะห์ความถี่ ร้อยละของจำนวนครั้ง และค่าเฉลี่ยของเวลาที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที การให้ยาละลายลิ้มเลือด ภายใน 30 นาที และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วย

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการวิจัย สะท้อนจากการมีส่วนร่วมของทีมในเครือข่ายที่ให้บริการสุขภาพ ทุกระยะของการวิจัย โดยจำนวนผู้ร่วมวิจัยยังคงอยู่ใน

กระบวนการ มีส่วนร่วมตั้งแต่การร่างโปรแกรมเพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดำเนินการร่วมกัน จนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน¹⁵ ดังตัวอย่างการเรียนรู้ร่วมกันใน ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ของการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น

จริยธรรมการวิจัย โครงการได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท หมายเลข EC 003/64 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัยได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้ร่วมวิจัยทุกคนรับทราบวัตถุประสงค์การวิจัย สิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ การนำเสนอข้อมูลกระทำในภาพรวม

เนื่องด้วยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยหลักเป็นผู้บังคับบัญชา ความสัมพันธ์เชิงอำนาจอาจมีผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยหลักให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมโครงการ สามารถถอนตัวออกจากการร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยหลักเป็นผู้สนับสนุนโครงการ ส่วนคณะผู้วิจัยคนอื่น ๆ เป็นคณาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน จัดทำโปรแกรมการเรียนรู้ตามข้อเสนอของผู้ร่วมวิจัย จากผลการดำเนินงานร่วมกันจะเห็นได้ว่าผู้ร่วมวิจัยเสนอให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยจัดให้มีการประชุมเครือข่ายเป็นประจำทุกเดือน ๆ ละ 1 ครั้ง และขยายการพัฒนาไปยังการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพียงเฉพาะการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน นับได้ว่าเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของผู้ร่วมวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่สะท้อนความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการเรียนรู้¹⁵

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ผู้ให้บริการสุขภาพ 30 คน ได้แก่ 1) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน เพศชาย อายุ 37 ปี ประสบการณ์ทำงาน 10 ปี 2) พยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี และโรงพยาบาลชุมชน 26 คน และ 3) พยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์สั่งการ จ.สระบุรี 3 คน รายละเอียดดังตาราง 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัยในระบะวิเคราะห์สถานการณ์ (N = 26)

ข้อมูลผู้ร่วมวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
พยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน		
1. เพศ ชาย	3	11.5
หญิง	23	88.5
2. อายุ 19-35 ปี	6	23.1
36-60 ปี	20	76.9
3. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี	26	100
4. ประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปี	6	23.1
มากกว่า 5 ปี	20	76.9
พยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์สั่งการ จ.สระบุรี		
เพศหญิง	3	100
อายุ 19-35 ปี	2	66.7
36-60 ปี	1	33.3
ระดับการศึกษา ปริญญาตรี	3	100
ประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปี	1	33.3
มากกว่า 5 ปี	2	66.7

สำหรับผู้ร่วมวิจัยในระบะที่ 2 และระบะที่ 3 เป็นพยาบาลเป็นผู้ร่วมวิจัยคนเดิมกับระบะที่ 1 รายละเอียดในตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาในแต่ละระบะ ดังนี้

ระบะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ จำแนกเป็นสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล และการดูแลในห้องฉุกเฉิน ของพยาบาลฉุกเฉินที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจวายเฉียบพลัน พบความต้องการพัฒนาพยาบาลให้เพิ่มขึ้น ดังนี้

ความต้องการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

1. **ชักประวัติรวดเร็ว และแม่นยำ** จากการสนทนากลุ่มพบว่า ต้องการพัฒนาตนเองด้านการชักประวัติรวดเร็ว แม่นยำและครอบคลุมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงคลินิกเสนอข้อมูลให้แพทย์ตัดสินใจรักษาได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตสูงขึ้น

2. **การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ** โดยสามารถอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: EKG) จากการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (Automate External Defibrillator: AED) ได้

3. **ต่างคนต่างทำ ต้องการแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน** ข้อค้นพบนี้ส่วนใหญ่พบในพยาบาลฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลชุมชนที่เป็นเครือข่าย เช่น “การดูแลผู้ป่วยของแต่ละโรงพยาบาลไม่เหมือนกัน เมื่อส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อมักจะเกิดปัญหาเรื่องการดูแลผู้ป่วยไม่ต่อเนื่อง ไม่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วย”

4. **ควบคุมอารมณ์ตัวเองไม่ได้ ถูกญาติตำหนิที่ช่วยเหลือไม่ได้** พยาบาลฉุกเฉินดูแล ณ จุดเกิดเหตุทุกคนให้ข้อมูล

สอดคล้องกันว่าเคยได้รับประสบการณ์เช่นนี้กันทุกคน ตั้งแต่ระบะที่ได้รับโทรศัพท์แจ้งอาการจากญาติ และจุดคัดกรองผู้ป่วย เนื่องจากพยาบาลต้องการความแม่นยำ จึงต้องใช้เวลาในการซักประวัติให้แม่นยำก่อน ในขณะที่ญาติตกใจ ต้องการความรวดเร็ว ดังนั้นพยาบาลจึงมักถูกต่อว่าจากญาติว่า “ทำไมถามเยอะจัง ไม่รีบมาช่วยก่อน” และญาติบางคนทำเรื่องร้องเรียนพยาบาล ดังนั้นพยาบาลจึงต้องการควบคุมอารมณ์ของตนเองเพื่อจะได้สื่อสารกับญาติผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ

5. **ญาติผู้ป่วยไม่เรียกใช้รถพยาบาล หรือไม่เรียก 1669** เนื่องจาก รรตพยาบาลนาน ไม่กล้าโทรแจ้งให้รถออกไปรับ กลัวเจ้าหน้าที่ดู และกลัวว่าต้องมีค่าใช้จ่าย ในขณะที่ความเป็นจริงการใช้บริการ 1669 ทำให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์ปลอดภัยกว่า เพราะมีคนช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยเหลือในรถที่มีความพร้อมมากกว่าประชาชนนำรถส่งผู้ป่วยเอง

ความต้องการพัฒนาการดูแลในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล

1. **ไม่มั่นใจการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการใช้ยาละลายลิ่มเลือด** รวมถึงเทคนิคการให้ยาละลายลิ่มเลือด การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือด ดังข้อมูลจากพยาบาลฉุกเฉินบอกว่า “ไม่มั่นใจว่าจะอ่าน EKG ได้ถูกต้อง ให้ยา Streptokinase ก็ไม่มั่นใจ เพราะไม่ได้ให้ทุกวัน พอเจอ case จริง ก็ตื่นเต้น ไม่มั่นใจ ทำอะไรไม่ถูก”

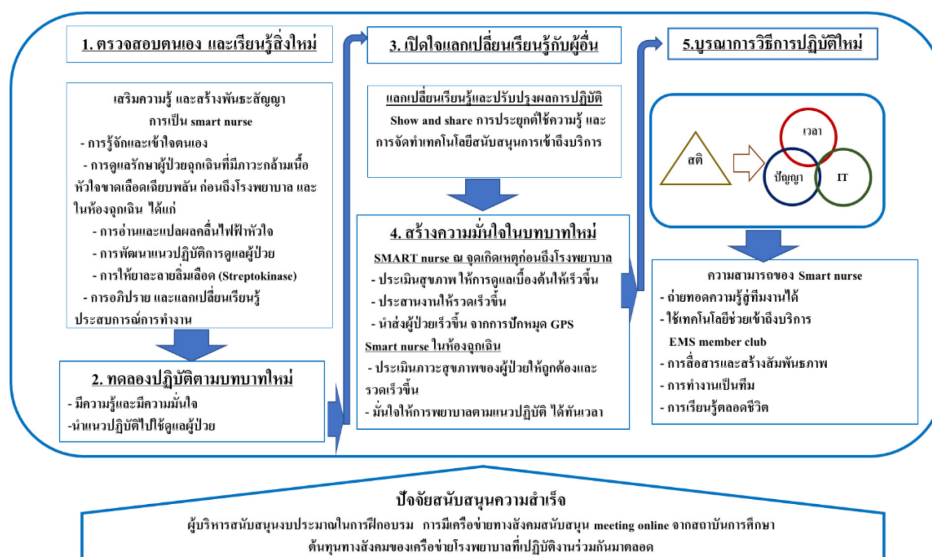
2. **รู้ไม่เท่ากัน ประสบการณ์ไม่เท่ากัน** ข้อค้นพบนี้ส่วนใหญ่จะพบในพยาบาลฉุกเฉินที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี เช่น ไม่ค่อยมั่นใจ ไม่ค่อยได้เจอคนไข้ทักษะการดูแลผู้ป่วยยังน้อย มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยไม่หลากหลายและยังไม่ซับซ้อน



3. ขาดแนวปฏิบัติกลางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นเมื่อส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย (หมายถึง โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี) จึงทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง อีกทั้งการประสานงานส่งต่อขอคำปรึกษาจากโรงพยาบาลเป็นแม่ข่ายใช้เวลานาน น่าจะมีแนวปฏิบัติที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากแม่ข่าย มียา และมีอุปกรณ์ทางการแพทย์สนับสนุนพร้อมใช้

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ จากข้อมูลการสนทนากลุ่มทางออนไลน์ พบว่า กระบวนการพัฒนาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการให้บริการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

การตรวจสอบตนเอง (Self-examination) และเรียนรู้สิ่งใหม่ (Learning new knowledge) การทดลองปฏิบัติตามบทบาทใหม่ (Experimenting new roles) เปิดใจแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น (Relating discontent to others) สร้างความมั่นใจในบทบาทใหม่ (Building confidence in new ways) และบูรณาการวิธีการปฏิบัติใหม่ (Reintegration) โดยได้แนวคิดสำคัญสำหรับการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน คือ สติ ปัญญา เวลา ไอที (IT) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ได้แก่

1. ผลลัพธ์ที่แสดงว่าพยาบาลฉุกเฉินเป็น Smart nurse จากบันทึกภาคสนามพบว่า พยาบาลฉุกเฉินมีการเปลี่ยนแปลงตนเอง 5 ด้าน ดังนี้

1.1 การถ่ายทอดความรู้สู่ทีมงาน พบว่า พยาบาลฉุกเฉินที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำองค์ความรู้ประสบการณ์ และสิ่งที่ได้รับไปถ่ายทอดให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน และโรงพยาบาลเครือข่ายได้ ดังคำพูดที่ว่า “ที่เราทำได้มากขึ้นคือ เราสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยช่วยให้กับทีมได้ ทุกคนสำคัญ เต็มเต็มให้กันและกันจนเกิด EMS member club ทำสติ๊กเกอร์ QR code และวีดิโอแสดงตนเองระหว่างรอรถ EMS (รถบริการแพทย์ฉุกเฉิน Emergency Medicine Services) ในกลุ่มผู้ป่วย STEMI (ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน) แล้วก็เอาไป

ต่อยอดการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มอื่น ๆ ได้”

1.2 การใช้เทคโนโลยีช่วยเข้าถึงบริการสุขภาพ เพื่อลดระยะเวลาการให้บริการ EMS และส่งเสริมการเข้าถึงระบบบริการให้เร็วขึ้นผ่าน EMS member club ดังคำพูดที่ว่า “ทีมเราได้พัฒนาระบบการเรียกใช้รถโรงพยาบาลในคนไข้กลุ่ม STEMI โดยแจกสติ๊กเกอร์ QR code ใช้การสแกน QR code เข้าไลน์ของศูนย์แจ้งเหตุ ให้ญาติ Share location ที่ตั้งที่จะให้ไปรับ เจ้าหน้าที่คำนวณระยะเวลา และระยะทางจากโรงพยาบาลถึงที่ตั้งของผู้ป่วย และแจ้งรายละเอียด เวลา และระยะทางให้ญาติทราบได้เลย” รวมถึงการใช้ application iHEARTH by NUH เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือแบบ real time

1.3 การสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ พบว่า พยาบาลฉุกเฉินมีพฤติกรรมบริการที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น



เนื่องจากเข้าใจตนเองก่อนจึงนำไปสู่การเข้าใจผู้อื่นได้ รวมถึงสามารถเลือกใช้คำพูดที่เหมาะสมและสร้างสรรค์กับผู้ป่วยและญาติ เช่น คำพูดที่ว่า “น้องที่เข้าร่วมโครงการนี้พูดจากับผู้ป่วยและญาติดีขึ้นมาก พูดเพราะ พูดดี ใจเย็นขึ้นเยอะ ถ้าเป็นแบบนี้ได้ทุกคนและเป็นแบบนี้ตลอดเราจะลดข้อร้องเรียนด้านพฤติกรรมบริการได้เยอะ”

1.4 การทำงานเป็นทีม พบว่า พยาบาลฉุกเฉินปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี มีการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ ร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วางแผนการทำงานและกำหนดเป้าหมายร่วมกันในทีม เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด “หลังจากได้อบรม การทำงานเป็นไปตามระบบมากขึ้น โดยมีการแบ่งงานในทีมกันอย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดการดูแลอย่างรวดเร็ว คนในทีมร่วมคิดร่วมทำตามหน้าที่ทำให้คนไข้ได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วขึ้น”

1.5 การเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า หลังจากที่ได้รับความรู้ จากการเข้าร่วมอบรมแล้วสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและพัฒนาตนเอง พัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น ดังพยาบาลวิชาชีพ

คนหนึ่งกล่าวว่า “เมื่อก่อนเราพบว่ามีคนไข้เสียชีวิตขณะให้ยา SK พอเรามาเรียนเราก็ถึงบางอ้อเลยว่า อ้อ..มันเป็นแบบนี้ เราก็เริ่มไปทบทวนกระบวนการพยาบาลของผู้ป่วยทุกรายที่มีรักษาที่เรา และไปศึกษาตามบทความแนวปฏิบัติใหม่ ๆ จนพบแนวปฏิบัติใหม่ที่เราต้องเอามาปรับปรุงเพื่อให้คนไข้ได้รับการดูแลที่ดีที่สุด ความรู้มันไม่หยุดนิ่งจริง ๆ เราต้องเรียนรู้อะไรใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ยิ่งช่วงโควิดมาเนี่ยต้องเรียนรู้ตลอด เรียนรู้ทุกวันเลยก็ว่าได้”

2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ระยะที่ผู้ร่วมวิจัยนำผลการพัฒนาไปปฏิบัติ (กันยายน - ธันวาคม 2564) พบว่า ผลลัพธ์ของการให้บริการเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายของโรงพยาบาล ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที) และค่าเป้าหมายกระทรวงสาธารณสุข (ได้รับยาละลายลิ้มเลือดภายใน 30 นาที) มีการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุโดยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 5 คน (มาจากโรงพยาบาลในเครือข่าย 2 คน) และ ญาตินำส่งโรงพยาบาลเอง 10 คน รายละเอียดในตาราง 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (N = 5)

ข้อมูลผู้ป่วย	ผลการศึกษา			ค่าเป้าหมายของ ร.พ./กระทรวง
	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยเวลา	ร้อยละ	ร้อยละ
เพศ ชาย	4		80	-
หญิง	1		20	-
อายุ 36-60 ปี	3		60	-
มากกว่า 60 ปี	2		40	-
โรคประจำตัว มีโรคประจำตัว	2		40	-
ไม่มีโรคประจำตัว	3		60	-
ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายใน 10 นาที	4	3.00	80	≥ 80%
ได้รับยาละลายลิ้มเลือด ภายใน 30 นาที	3	12.67	60	≥ 60%
มากกว่า 30 นาที	2	62.00	40	
อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล	-	-	0	< 8%

ตารางที่ 3 ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ญาตินำส่งงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเอง (N = 10)

ข้อมูลผู้ป่วย	ผลการศึกษา			ค่าเป้าหมายของ ร.พ./กระทรวง
	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยเวลา	ร้อยละ	ร้อยละ
เพศ ชาย	7		70	-
หญิง	3		30	-
อายุ 36-60 ปี	7		70	-
มากกว่า 60 ปี	3		30	-
โรคประจำตัว มีโรคประจำตัว	5		50	-
ไม่มีโรคประจำตัว	5		50	-
ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายใน 10 นาที	8	5.13	80	≥ 80%
ได้รับยาละลายลิ้มเลือด ภายใน 30 นาที	8	21.13	80	≥ 60%
มากกว่า 30 นาที	2	55.00	20	
อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล	-	-	0	< 8%



การอภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายได้ 3 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะวิเคราะห์สถานการณ์** พบว่า พยาบาลฉุกเฉินที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ณ จุดเกิดเหตุมีความต้องการพัฒนาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{5, 16} กล่าวคือ ต้องคัดกรองด้วยการซักประวัติรวดเร็ว แม่นยำ แปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างแม่นยำเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นด้วยเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติได้ทัน แต่ผลการศึกษาพบแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา^{5, 16} คือ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการ “ถูกญาติตำ ควบคุมตัวเองไม่ได้ ทั้งที่ช่วยเต็มที่” ซึ่งมีผลทำให้เกิดข้อร้องเรียน จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่การออกแบบการพัฒนาที่ใช้แนวทางการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่มีอยู่ที่ไม่แสดงแนวคิดพื้นฐานที่ชัดเจนสำหรับเป็นแนวทางการพัฒนา^{5, 17-18}

2. **ระยะดำเนินการ** เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมคาดหวังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากผู้ร่วมวิจัยคือ ผู้ร่วมวิจัยเก่งขึ้นกว่าเดิม¹⁸ ดังนั้นกระบวนการพัฒนา 3 ระยะครั้งนี้จึงสามารถอธิบาย 3 ขั้นตอนของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนมากขึ้นในการนำไปปฏิบัติ กล่าวคือ ระยะดำเนินการวิจัยนี้เป็นระยะสร้างความตระหนักด้วยการสะท้อนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และระยะสร้างการเรียนรู้ใหม่ด้วยความตระหนัก และปฏิบัติอย่างลึกซึ้งซึ่งเป็นแนวคิดทางทฤษฎีนั้น¹⁸ เมื่อนำมาใช้จึงสามารถจัดกิจกรรมการพัฒนาให้อยู่ในวันเดียวกันได้ โดยจัดกิจกรรม “การตรวจสอบตนเองเพื่อทำความเข้าใจตนเอง และเข้าใจผู้อื่น และเรียนรู้สิ่งใหม่คือ ความรู้ที่ต้องการพัฒนาให้เก่งขึ้นกว่าเดิม” จากนั้นมีการนำความรู้ไปทดลองใช้ในขั้นตอนของการทดลองปฏิบัติตามบทบาทใหม่ โดยมีกิจกรรมสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งคือ เปิดใจแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นสร้างความมั่นใจต่อบทบาทใหม่ของตนเอง นอกจากนี้ในทางทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงกล่าวถึง การเกิดอภิปญญา (Metacognition)¹⁹ ซึ่งพบในการศึกษาคือ การตกผลึกความรู้ของพยาบาลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานที่บูรณาการวิธีการปฏิบัติใหม่คือ การปฏิบัติงานโดยใช้สติปัญญา เวลา และไอที เป็นหลักพื้นฐานในการทำงาน กล่าวคือพยาบาลต้องมีสติก่อนเสมอ จากนั้นจึงบูรณาการปัญญาและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของตนเองนำมาใช้ให้ทันในเวลาที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ

3. **ระยะประเมินผล** ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พยาบาลฉุกเฉินที่เป็นผู้ร่วมวิจัยมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ เช่น การถ่ายทอดความรู้ที่ทีมงานได้ การสื่อสารที่สร้างสรรค์และเหมาะสมกับทั้งทีมงาน และผู้รับบริการ

รวมทั้งการใช้แนวปฏิบัติ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจากการเรียนรู้ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของTsimane¹⁹ และ Gravett²⁰ ที่เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงนั้นจะทำให้ผู้รับการพัฒนาการกลายเป็นพลเมืองที่คิดได้เองแบบอัตโนมัติ (Autonomous thinking citizen) ปรับเปลี่ยนทัศนคติของตนเองได้ เข้าสู่การแข่งขันในตลาดการค้าโลกได้ ดังที่พยาบาลที่ร่วมโครงการเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำงานเป็นทีมได้ผ่านการสื่อสารทางเทคโนโลยีดิจิทัล และสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ ดังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย 5 คน ที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินรับผู้ป่วย ณ ที่เกิดเหตุซึ่งทำให้เกิดความปลอดภัย³ และยังพบว่า จากผู้ป่วยทั้งหมด 15 คนได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 73.33 ได้ ยาละลายลิ้มเลือดตันตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 สำหรับการได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) จากสถานการณ์โควิด-19 ได้ปรับแนวทางดูแลผู้ป่วยโดยการให้ยาละลายลิ้มเลือดก่อน จึงส่งต่อผู้ป่วยไปทำการขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) ณ โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี เนื่องจากรอการตรวจ RT-PCR ใช้ระยะเวลานาน 8-10 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลทั้งหมด 15 คน ทุกคนปลอดภัย ไม่เสียชีวิต แต่อย่างไรก็ตามยังพบจุดอ่อนของงานวิจัยครั้งนี้คือ ยังมีประชาชนที่คงนำส่งผู้ป่วยด้วยรถตนเองมากถึง 10 คน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหารการพยาบาล สามารถนำกระบวนการพัฒนาการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันช่วงโควิด-19 ระบาด ที่เป็นการพัฒนาโดยผ่านการเรียนรู้ทางออนไลน์ซึ่งเป็นจุดแข็งของงานวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนาพยาบาลฉุกเฉินโดยพิจารณาข้อค้นพบของการศึกษาระยะวิเคราะห์สถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับเครือข่ายโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

2. ด้านนโยบายเพื่อบรรลุนโยบายบุคลากรเป็นเลิศในยุคที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ควรกำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรสุขภาพที่เป็นเครือข่ายบริการการดูแลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และในห้องฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยใช้แนวทางการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงผ่านการเรียนรู้กันทางออนไลน์

3. ด้านการวิจัยต่อเนื่อง เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่พัฒนาบุคลากรกลุ่มเดียว มีจุดอ่อนคือไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นควรออกแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง และวิจัยเพื่อพัฒนาให้ผู้ป่วยหรือญาติเรียกใช้บริการฉุกเฉินเพิ่มขึ้น



References

1. World Health Organization. cardiovascular-diseases [Internet]. 2018. [cited 2021 May 11]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Chanakok N. Development of patient care for ST elevated myocardial infarction in acute ischemic heart disease by nursing case management model in Lamphun Hospital. LPHJ 2019; 41(1): 37-43.
3. Chompookot J, Daenseekaew S. The community networking on increasing successful fast track for people with ST- elevation myocardial infarction of Tambon Phon Thong, Amphoe Renu Nakhoe, Nakhon Phanom Province. Journal of Nursing and Health Care 2017; 35(4): 132-9.
4. Sungbun S, Piaseu N, Partiprajak S. Quality of care for patients with ST-Segment elevation myocardial infarction using fast track service in Thailand. RMJ 2018; 41(4): 18-26.
5. Maneeprai J. Development of ST- elevation myocardial infarction care network in Kamphaeng Phet. Journal of Health Science 2015; 24(5):15-31.
6. Krajaiklang S, Krongthong S, Surason N, Phromtuang S. Development of STEMI fast track service model. MJSBH 2018; 33(1): 45-60.
7. Strategy and Planning Division. Master plans/ projects and indicators for the fiscal year 2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health, Thailand; 2020.
8. Medical Record Department. Service statistics patients with myocardial infarction. Saraburi Provincial Health Office, Phra- Phutthabat Hospital, Saraburi Province, 2020.
9. Ghanbari A, Hasandoost F, Lyili EK, Khomeiran RT, Momeni M. Assessing emergency nurses' clinical competency: an exploratory factor analysis study. IJNMR 2017; 22(4):280-6. doi: 10.4103/1735-9066.212990.
10. Acute coronary syndromes. NICE guideline [Internet]. 2020. [cited 2021 May 15]. Available from <https://www.nice.org.uk/guidance/ng185/resources/acute-coronary-syndromes-pdf-66142023361477>
11. Chirawatkul S, Chirawatkul A. R to R Step by Step. Bangkok: Vittayapote; 2013.
12. Panich V. Transformative Learning. Bangkok: S R Printing; 2013.
13. Ryan, GW, Bernard HR. Techniques to identify theme. Field Method 2003; 15(1): 85-109.
14. Chirawatkul S. Qualitative study in nursing. Bangkok: Vittayapote; 2013.
15. Nolen AL, Putten JV. Action research in education: addressing gaps in ethical principles and practices. Educ Res 2007; 36(7), 401-6.
16. Akkanit P, Pochana P. Development of STEMI fast track in accidental and emergency department, Waritchaphum Hospital, SakonNakhon Province. SKHJ 2018; 21(1): 99-112.
17. Srisakhot K, Thipwat S. Development of case management model with ST-Segment elevation myocardial infarction receiving thrombolytic drugs. Journal of Nursing and Health Care 2018; 36(4): 232-42.
18. Rajbanshi R, Chandra LB. Transformative learning: an approach to understand participatory action research. Transformations 2020; 6(1): 1-17.
19. Tsimane AT, Downing C. Transformative learning in nursing education: a concept analysis. Int J Nurs Sci 2020; 7(1): 91-8.
20. Gravett S. Action research and transformative learning in teaching development. Educational Action Res 2004; 12(2): 259-72.