

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมการคูณและผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
ชื่อและนามสกุล	ชนิดເອສທິກ ມະວົງຈານອຸບຕີເຫດແລະຄູກເລີນ ໂຮງພຍານາລຂ້ານາທນເຮັນທຣານປະໄປ ບຽນທອງ
แขนงวิชา	การบริหารการพยาบาล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ ມາວິທາລະສຸໂບທະຮຽມາທີຣາຊ
อาจารย์ที่ปรึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล 2. อาจารย์ แพทບໍ່ໜູ້ງນິກາພຣ ອຽມວາරາກຣນ໌

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นาย ภาค

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. ราศี ลีนะกุล)

副教授

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)

อาจารย์

กรรมการ

(อาจารย์ แพทບໍ່ໜູ້ງນິກາພຣ ອຽມວາරາກຣນ໌)

ศาสตราจารย์

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ ວິໄສວິໄຈນັນທີ)

ผู้ลงนาม

**ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมการคุ้มครองผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียก
หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร**

**ผู้วิจัย นางประไพ บรรณทอง รหัสนักศึกษา 2525100208 ปริญญา พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต
(การบริหารการพยาบาล)อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล
(2) อาจารย์แพทบี้หญิงนิภาพร อรุณวรากร นักการศึกษา 2554**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการคุ้มครองผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียก (Acute ST elevation Myocardial Infarction: STEMI) หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 22 คน การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ โดยการสัมภาษณ์เจ้าลือ บุคลากร และผู้ป่วยรวม 12 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน พนักงานเบป 1 คน ผู้ป่วย 1 คน และการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพ 22 คน และพนักงานภาร্টีฟิฟ 5 คน (2) ระยะพัฒนาโปรแกรมและนำสู่การปฏิบัติ โดยการสนทนากลุ่ม 3 ครั้ง และนำไปทดลองใช้ จนได้รูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 22 คน และพนักงานภาร์ทีฟิฟ 5 คน เทืนพ้องกัน (3) ระยะประเมินผลโปรแกรม โดยประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรที่มีคุณภาพ เบริญเทียนเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ได้แก่ อัตราของผู้ป่วยที่แพทบี้ผู้ดูแลได้รับผลกระทบจากการตรวจลิ้นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที อัตราของผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ Z-test และการวิเคราะห์เห็นอก

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการคุ้มครองผู้ป่วย STEMI ได้แก่ ผู้ปฏิบัติมีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการคุ้มครองผู้ป่วยไม่เพียงพอ ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น ความอบหมาดผู้ดูแลในแต่ละขั้นตอน ไม่ชัดเจน และขาดการนำข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของผู้ป่วยมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนา ระยะที่ 2 โปรแกรมการคุ้มครองผู้ป่วย STEMI ประกอบด้วย การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ทีมผู้ดูแล การใช้โปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแก่นักบุคลากรและผู้รับบริการ การคัดกรองผู้ป่วย STEMI ด้วยแบบคัดกรองที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น การจัดสรรเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสม และการสร้างแนวปฏิบัติสำหรับผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน โดยบันทึกการทำงานทุกขั้นตอนในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการสื่อสารระหว่างทีมผู้ดูแลที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น ระยะที่ 3 การประเมินผลหลังการใช้โปรแกรม 6 เดือน พยาบาลวิชาชีพและทีมผู้ดูแลมีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม โดยให้ข้อมูลว่า โปรแกรมช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรเกิดความตระหนักในการคัดกรอง และคุ้มครองผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่า อัตราผู้ป่วย STEMI ที่แพทบี้ผู้ดูแลได้รับผลกระทบจากการตรวจลิ้นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที และอัตราผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที เมื่อมาถึงโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 66 เป็นร้อยละ 97.37 ($p=.000$) และจากร้อยละ 13.63 เป็นร้อยละ 33.33 ($p=.001$) ตามลำดับ พยาบาล และบุคลากรในทีมการคุ้มครองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรม โดยระบุว่าทำให้มีความรู้ และการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

คำสำคัญ STEMI การพัฒนาโปรแกรม หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

Thesis title: Development of a Patient Care Program for Acute ST Elevation Myocardial Infarction Patients at the Accidental and Emergency Department in JainadNarendra Hospital

Researcher: Mrs. PraphaiBanathong;ID:2525100208;

Degree: Master of Nursing Science (Nursing Administration);

Thesis advisors: (1) Dr. SomjaiPuttapatukpol, Associate Professor;

(2) Nipaporn Arunwaragorn, Lecturer; **Academic year:** 2011

Abstract

The purpose of this participatory action research was to develop a patient care program for ST elevation myocardial infarction (STEMI) patients at the Accidental and Emergency Department at JainadNarendra Hospital

The sample was professional nurses who worked at the Accidental and Emergency Department in JainadNarendra Hospital. This study was divided into three phases. *First*, situation analysis: a situation of the patient care program for STEMI was explored by using an in-depth interview with 12 persons: a medical physician, a general physician, 8 professional nurses, a transporter, and a patient. Focus group discussion was done with 22 professional nurses and 5 emergency medical service personnel. *Second*, program development: the preliminary program was developed by using three focus group discussions. After receiving the consensus from the professional nurses and 5 emergency medical service personnel, the program was implemented at the Accidental and Emergency Department. *Third*, evaluation: professional nurses and patient care team rated their satisfaction on the program. Before and after program implementation, clinical outcome of the patients such as the ratio of the patients on whom their physicians conducted EKG within 10 minutes, and received a fibrinolytic drug within 30 minutes were recorded. Data were analyzed by descriptive statistics, Z-test and content analysis.

The findings were the following. *Phase I*: the problems before development of the patient care program for STEMI patients were as follows. Practitioners had insufficient both knowledge and awareness in caring for this group of patients. There was inadequate medical equipment. No one was explicitly assigned in each step. No one collected and analyzed the patient outcome in order to improve their work. *Phase II*: the patient care program for STEMI patients included the following. Provide a workshop for care team. Present posters and provide knowledge and awareness of STEMI for both personnel and clients. Screen STEM patients. Provide appropriate medical equipment. Establish practice guidelines of each step and record their practice on patient forms, so this team could communicate. *Phase III*: after program implemented for 6 months, professional nurses and the care team rated their satisfaction on the program. They considered that this program helped them to work efficiently. Personnel were aware of the need for screening and caring for their patients. The ratio of the patients with whom their physician conducted EKG within 10 minutes and those who received fibrinolytic drug within 30 minutes significantly increased from 66% to 97.37% ($p=.000$) and 13.63 % to 33.33 % ($p=.001$) respectively.

Keywords: STEMI, Program Development, Accidental and Emergency Department

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมแรงร่วมใจของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกๆฝ่าย นับว่าเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยแท้จริง เริ่มจากฝ่ายการศึกษา คณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ทุกๆท่านได้ประสิทธิประสาทวิทยาการให้อย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล ที่ประคับประคองให้ศิษย์สามารถดำเนินการกิจนี้ถูกต้องไปได้ ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และคณาจารย์ทุกๆท่านมา ณ โอกาสันนี้ด้วย และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์แพทท์หญิงนิภาพร อรุณวรากรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่เสียสละเวลาอันมีคุณค่าให้ความรู้และสนับสนุนผู้วิจัยและทีมให้ดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ราชรี ลีนังกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา แนะนำแนวทางแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีคุณค่ายิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้บริหารสำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต ๓ นครสวรรค์ ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลชั้นนำท่านนายแพทย์วันชัย ลือกาญจนรัตน์ คุณพวงแก้ว จินดา หัวหน้าพยาบาล นายนายแพทย์วิวัฒน์ ไอลรุ่งเรือง หัวหน้ากุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชวิทยา คุณลักษณ์ อ้วมพรหม หัวหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรงของผู้วิจัย ที่เห็นความสำคัญของการศึกษาวิจัย พร้อมทั้งให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษามาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณบ้านพิเศษศุภษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ที่มอบชีวิตและสติปัญญาอันทรงคุณค่าให้แก่ลูกเพื่อสามารถดำเนินการกิจนี้สำเร็จได้

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่าน ซึ่งเป็นครูที่คอยกระตุ้นให้ผู้วิจัยต้องหมั่นศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณ และขอบคุณแพทย์ทุกๆท่าน ที่อนุญาติให้เข้ามาศึกษา ที่โรงพยาบาลวิชพนั่น ย่างงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลสาขาอายุรกรรม และหอผู้ป่วยหนัก เจ้าหน้าที่เวชสถิติ พนักงานคุ้มครอง ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พนักงานเปล และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกๆท่านที่มิได้อ่านนาม ณ ที่นี่ ที่ร่วมแรงร่วมใจในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ร่วมรุ่น แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่ให้ความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจเสมอมา และขอบขอบคุณคุณคุณธีรภัทร์ บรรณทอง คุณศรัณย์ บรรณทอง สามีและบุตรชาย สุดที่รัก ที่คอยห่วงใย เอื้อใจใส่ลูกๆ ทุกๆ ท่าน หวังการทำงานวิจัยอย่างสมำเสมอ

บุญกุศลที่พึงเกิดขึ้นจากการวิจัยนี้ขออุทิศให้แด่คุณพ่อ คุณแม่ คณาจารย์ ผู้มีพระคุณ พร้อมด้วยผู้ป่วย ทุกๆท่าน ณ โอกาสันนี้

ประพิ บรรณทอง
มิถุนายน 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๑
กิตติกรรมประกาศ	๙
สารบัญตาราง	๙
สารบัญภาพ	๙
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์การวิจัย	๘
กรอบแนวคิดการวิจัย	๘
คำถามการวิจัย	๙
ขอบเขตของการวิจัย	๙
นิยามศัพท์เฉพาะ	๙
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๑๐
บทที่ ๒ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	๑๑
แนวคิดการคูแลผู้ป่วยภาวะ STEMI	๑๑
บทบาทพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินกับการคูแลผู้ป่วย STEMI	๒๑
หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร	๓๐
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	๓๗
แนวคิดการพัฒนาโปรแกรม	๕๑
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๖
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๖๕
การดำเนินการวิจัย	๖๕
กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาแต่ละระยะ	๖๕
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	๖๖
การเก็บรวมรวมข้อมูล	๗๔
การวิเคราะห์ข้อมูล มีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล	๗๔

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร.	75
ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิดเออสทียก (STEMI) ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร ที่พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมวิจัยพัฒนาขึ้น ระยะเวลาดำเนินการ ในเดือนพฤษภาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2554	95
ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการปฏิบัติตามโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร ที่พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมวิจัยพัฒนาขึ้น ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือนระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนมีนาคม 2555	110
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	115
สรุปการวิจัย	115
อภิปรายผล	123
ข้อเสนอแนะ	134
บรรณานุกรม	135
ภาคผนวก	148
ก หนังสือรับรองการทำวิจัยในมนุษย์	149
ข แนวคำถามหลัก	151
ค โปสเตรอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน	171
ง แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อประเมินความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI	173
จ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร	175
ประวัติผู้วิจัย	177

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม ตำแหน่งปัจจุบัน อายุ ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบติเหตุและฉุกเฉิน และการอบรม เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย STEMI จากสถานบันต่างๆ ของพยาบาลวิชาชีพ ^{.....} กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักการสัมภาษณ์เจาะลึก.....	79
ตารางที่ 4.2 แสดงผลลัพธ์ทางคลินิกของการดูแลผู้ป่วย STEMI ก่อนและหลังการพัฒนา ^{.....} โปรแกรม.....	112

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	แสดงการเปลี่ยนแปลงโดยการยกสูงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีในลีด II และ III.....	14
ภาพที่ 2.2	แสดงการเปลี่ยนแปลงโดยการยกสูงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีในลีด V2 ถึง V6.....	14
ภาพที่ 2.3	แสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่ปรากฏการยกของส่วนเอสที.....	14
ภาพที่ 2.4	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI วิทยาลัยแพทย์และสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหราชอาณาจักร.....	17
ภาพที่ 2.5	แนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเนียบพลัน.....	18
ภาพที่ 2.6	แสดงข้อห้ามเด็ดขาด และข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือด.....	19
ภาพที่ 2.7	แนวทางการให้ยาละลายลิ่มเลือดของหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.....	20
ภาพที่ 2.8	แสดงกระบวนการและขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ป่วย STEMI.....	21
ภาพที่ 2.9	แสดงกระบวนการและขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ป่วย STEMI.....	28
ภาพที่ 2.10	แผนภูมิสายบังคับบัญชาและสายการประสานงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร.....	33
ภาพที่ 2.11	แสดงกระบวนการหลักในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.....	34
ภาพที่ 2.12	แม่แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาองค์การ.....	38
ภาพที่ 2.13	วงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	40
ภาพที่ 3.1	วงการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเคมมิส และแม็คแทกการ์ด.....	72
ภาพที่ 3.2	ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร.....	73
ภาพที่ 4.1	กระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยงานอุบัติเหตุ โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร ปีงบประมาณ 2552.....	77
ภาพที่ 4.2	ภาพแสดงการพัฒนาแบบประเมิน คัดกรองผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเนียบพลันหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทันเรนทร.....	99
ภาพที่ 4.3	ภาพแสดงกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI จากการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพครั้งที่ 1.....	101

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI กรณีผู้ป่วยมาเอง/รับ EMS.....	102
ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI กรณีผู้ป่วยรับส่งต่อ	103
ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI กรณีการประสานงานในทีม และระหว่างทีม.....	104
ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้ปฏิบัติยอมรับจากนิติการประชุมพยาบาลวิชาชีพร่วมวิจัยครั้งที่ 3	109
ภาพที่ 4.8 แสดงวงจรการพัฒนาโปรแกรมแผนการดูแลผู้ป่วย STEMI หน่วยงาน อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชั้นนำทั่วประเทศ.....	109