

## การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา Developing Nursing Practice Guideline for Patients with Ischemic Heart Disease, Undergoing Therapeutic Cardiac Catheterization

กรรณิการ์ เกียรติสนธิ์, พยม.  
Kannika Keattison, MS.N.  
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก  
Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok  
E-mail: aqua2477@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนพัฒนา 2) พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา 3) นำแนวทางที่พัฒนาไปใช้ 4) ประเมินผลลัพธ์การพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา แบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนา 32 คน และกลุ่มหลังการพัฒนา 28 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test, paired t-test และ Wilcoxon Signed Rank Test ผลวิจัยพบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนความรู้การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา และความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยสูงกว่าก่อนการพัฒนา ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.001$  ตามลำดับ) การปฏิบัติดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ( $p < 0.001$ ) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาเกิด hematoma น้อยกว่าก่อนการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย ( $p < 0.001$ ) แต่พบความคลาดเคลื่อนทางยาและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้บริหารการพยาบาลควรใช้รูปแบบการพัฒนานี้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** การพัฒนาแนวทางการดูแล, โรคหัวใจขาดเลือด, การสวนหัวใจเพื่อการรักษา

## Abstract

The purpose of this research and development was to examine the effects of using nursing practice guidelines for the care of patients with ischemic heart disease undergoing therapeutic cardiac catheterization, Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok. The research was divided into 4 steps: 1) problem analysis and development planning; 2) developing the nursing practice guideline; 3) Implementing the developed nursing practice guidelines; and 4) evaluating nursing outcomes. The sample group consisted of a group of patients with ischemic heart disease receiving therapeutic cardiac catheterization. Patients were divided into two groups: 32 patients before developing the nursing practice guideline and 28 patients after developing the nursing practice guideline. The sample of registered nurses was 15 registered nurses working in Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok. Data were analyzed by using frequency, percentage, median, standard deviation, chi-square test, paired t- test, and Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the median knowledge scores of registered nurses according to the caring for patients with ischemic heart disease undergoing therapeutic cardiac catheterization and satisfaction with the use of the patient care guideline were significantly higher than those before development ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.001$ , respectively). After guideline development, nurses performed nursing care followed the guideline more than those before development ( $p < 0.001$ ). The incidence of hematoma was significantly less than before using the patient care guideline ( $p < 0.001$ ), but there were no differences in drug discrepancies and adverse incidences before and after using the patient care guideline. Therefore, nursing administrators should use this development model in the nursing practice of patients with ischemic heart disease undergoing therapeutic cardiac catheterization to cover the entire hospital in order to make the patient safer.

**Keywords:** Developing nursing care guidelines, ischemic heart disease, therapeutic cardiac catheterization

## บทนำ

โรคหัวใจขาดเลือดเป็นโรคที่เกิดจากหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบหรือตันซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากไขมันและเนื้อเยื่อสะสมอยู่ในผนังของหลอดเลือด มีผลให้เยื่อผนังหลอดเลือดชั้นในตำแหน่งนั้นหนาตัวขึ้น (Severino et al., 2020) เป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขไทยและทั่วโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประชากรทั่วโลกโดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา จากสถิติขององค์การอนามัยโลกพบผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดถึงปีละ 17 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2019) และสถิติในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาทั่วโลกพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 19 (O’Riordan, 2017) สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เช่นกัน ดังจะเห็นได้จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขที่พบอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2555 – 2559 เท่ากับ 23.40, 26.90, 27.80, 29.90 และ 32.30 ตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน ปี 2554 – 2558 เท่ากับ 412.70, 427.53, 431.91, 407.70 และ 501.13 ตามลำดับ (ณัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, อลิสร่า อยู่เลิศลภ, และสรายุรัตน์ ลัทธิ, 2561)

ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีอาการและอาการแสดงเมื่อหลอดเลือดแดงตีบร้อยละ 50 หรือมากกว่า อาการสำคัญที่พบได้บ่อย เช่น อาการเจ็บเค้นอก ใจสั่น เหงื่อออก เหนื่อยขณะออกกำลังกาย เป็นลมหมดสติ โดยสามารถแบ่งกลุ่มอาการทางคลินิกได้ 2 กลุ่ม คือ ภาวะเจ็บเค้นอกคงที่ (Stable angina) และภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary) (Severino et al., 2020) แนวทางหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดคือ การสวนหัวใจ (Cardiac catheterization) เป็นการรักษาโรคหัวใจที่มีความผิดปกติทางโครงสร้างผ่านทางสายสวนหัวใจ อย่างไรก็ตามการสวนหัวใจถือเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อผู้ป่วย โดยภาวะแทรกซ้อนในการสวนหัวใจสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนในกระบวนการสวนหัวใจและเกี่ยวข้องกับทุกโครงสร้างในระบบไหลเวียน เช่น การเกิดภาวะเลือดคั่ง (Hematoma) เลือดออก หลอดเลือดทะลุ เกิดฟองอากาศในหลอดเลือดที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือแม้กระทั่งภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะอื่นๆ เช่น ไตวาย หลอดเลือดสมอง เป็นต้น ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาพบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ประมาณ 0.0829% (Al-Hijji et al., 2019) โดยความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจะเพิ่มขึ้นตามภาวะความรุนแรงของโรคและความซับซ้อนของกระบวนการในการสวนหัวใจ (Al-Hijji et al., 2019)

ดังนั้นพยาบาลในฐานะที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จึงมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยเหล่านี้ให้มีความพร้อมที่จะได้รับการสวนหัวใจอย่างปลอดภัย เป้าหมายที่สำคัญของการพยาบาลคือ การค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจ การดูแลความพร้อมของร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โดย 1) การประเมินผู้ป่วยด้วยการซักประวัติ การตรวจร่างกายและการเตรียมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการรักษา เช่น การดูแลความสะอาดของร่างกาย การงดน้ำและอาหาร เป็นต้น รวมถึงการดูแลด้านจิตใจและ 2) การพยาบาลระยะหลังการสวนหัวใจ สิ่งสำคัญของการพยาบาลในระยะนี้คือ การค้นหาความผิดปกติ และการดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (Yoshimachi & Ikari, 2018)

จากสถิติข้อมูลบริการของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ปี 2560, 2561 และ 2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 5,063, 5,075 และ 4,842 ราย ตามลำดับ และจากสถิติข้อมูลบริการของกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลกพบว่า โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease) และ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นโรคที่มีผู้ป่วยเข้ามารับบริการมากที่สุดเป็น 2 อันดับแรก โดยมีจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเข้ารับการรักษาในกลุ่มงานอายุรกรรม จำนวน 4,131, 4,127 และ 3,952 ราย ตามลำดับ และทั้งสองโรคยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยเป็นลำดับที่สองรองจากโรคปอดอักเสบ และที่น่าสนใจคือผู้ป่วยเหล่านี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจในโรงพยาบาล จำนวนคน/ครั้ง เท่ากับ 2,249/2,431, 2,120/2,339 และ 1,936/2,153 ตามลำดับ (รายงานประจำปี โรงพยาบาลพุทธชินราช, 2561) สถิติข้อมูลบริการของหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ปี 2560, 2561 และ 2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจำนวน 1,316, 910 และ 828 ตามลำดับ ในจำนวนนี้ พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจในหอผู้ป่วยจำนวน 1,132, 837 และ 800 รายตามลำดับ (โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก, 2562) และพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังสวนหัวใจ 5 อันดับ ได้แก่ Shock, Chest pain, Heart failure, Hematoma และ Bradycardia ตามลำดับ (รายงานประจำปี โรงพยาบาลพุทธชินราช, 2562)

ซึ่งที่ผ่านมาหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ได้ดำเนินการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาตามแนวทางการดูแลทั่วไป ได้แก่ การดูแลระยะแรกเริ่ม ต่อเนื่องและจำหน่ายโดยยังไม่มีแนวทางที่เป็นระบบกลไกชัดเจน และจากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการตรวจสวนหัวใจโดยการประชุมกลุ่มระดมสมองของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 จำนวน 5 คน ได้ข้อมูลเบื้องต้นประกอบด้วย 2 ด้าน (1) ด้านพยาบาล พบว่า ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษามีความแตกต่างกัน และมีพยาบาลจบใหม่ทุกปี ไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน

(2) ด้านผู้ป่วย พบว่า ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนส่งสวนหัวใจไม่ครบถ้วน รวมถึงมีอุบัติเหตุร่นอนนานขึ้นและงตทำห้ตถการ

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ได้เล็งเห็นความสำคัญของประเด็นปัญหาดังกล่าว จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่า โปกส์พีดีซีเอ ตามแนวคิดของเดมมิ่ง (The W. Edwards Deming Institute, 2022) ประกอบด้วย 1) Planing คือการวางแผน 2) Doing คือการลงมือปฏิบัติตามแผน 3) Checking คือการตรวจสอบการดำเนินงาน และ 4) Action คือ การปรับปรุงการดำเนินงานตามผลการประเมินมาเป็นกรอบในการพัฒนา ทั้งนี้กรอบแนวคิดนี้ได้มีผู้นำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบบริการทางด่วนสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และพบว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้พยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น การพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ป่วยได้รับการดูแลในช่องทางด่วนเพิ่มขึ้น ทำให้ได้รับการรักษาทันท่วงทีและลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้ (ศศิธร กระจายกลาง, 2563) แต่ยังไม่พบการนำมาใช้ในการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 โดยผู้วิจัยหวังว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาครั้งนี้จะช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาได้ถูกต้องตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา และผู้ป่วยปลอดภัย

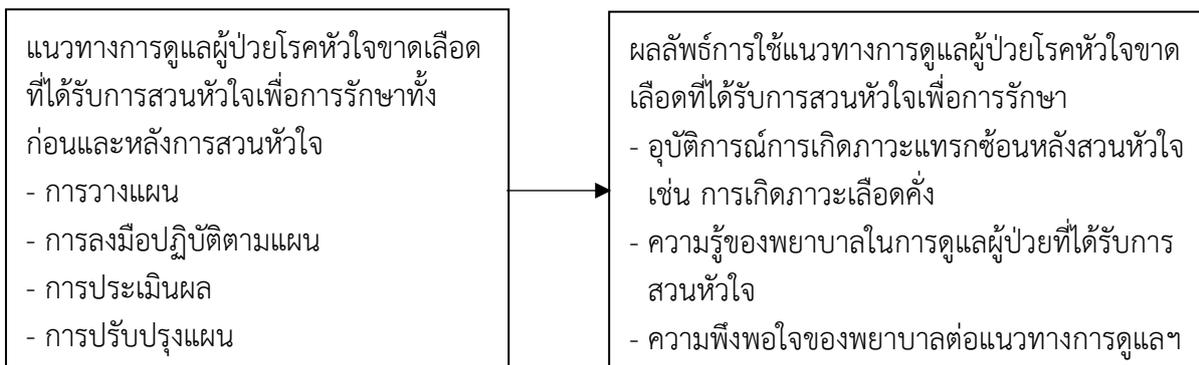
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เป็นเวลา 7 เดือน ช่วงเดือนมกราคม 2563 – กรกฎาคม 2563

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยใช้การพัฒนา 4 ขั้นตอน คือ

## ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการที่จำเป็น (Analysis: Research 1 [R1])

โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาสภาพสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา รวมทั้งความต้องการและวิธีการในการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ พยาบาลห้องสวนหัวใจ จำนวน 2 คน พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 จำนวน 5 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยแบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและความต้องการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ 3 คน และนำไปทดลองสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 จำนวน 3 คนก่อนนำไปสัมภาษณ์จริง

**การรวบรวมข้อมูล** โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งที่กล่าวมาและทำการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อนำไปเป็นแนวในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา (Design and development [D1])** เป็นขั้นตอนที่นำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้กำหนดกรอบแนวคิดของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาพร้อมจัดทำคู่มือแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ซึ่งแนวทางที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ จำนวน 5 ท่านก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

**ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทดลองใช้แนวทาง (Implementation: Research [R2])** เป็นการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 จำนวน 5 คน จากนั้นรวบรวมข้อมูลปัญหา อุปสรรคของการใช้แนวทางการดูแลที่พัฒนาขึ้นเพื่อการปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้จริงอีกครั้ง

**ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation: development [D2])** นำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่มีการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วมาทดลองใช้ โดยใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research with one group pretest-posttest design)

**กลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือ พยาบาลวิชาชีพคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) จำนวน 28 คน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ที่ผ่านอบรมการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดและการดูแลผู้ป่วยตรวจสวนหัวใจ จำนวน 15 คน และกำหนดเกณฑ์คัดออก คือ พยาบาลวิชาชีพลาออกหรือย้ายที่ทำงานหรือมีภาวะเจ็บป่วยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ กลุ่มที่ 2 คือ ผู้ป่วยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดและแพทย์มีแผนการรักษาให้สวนหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และกำหนดเกณฑ์การคัดออก คือ

- 1) ผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง
- 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative care) และ
- 3) ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือดำเนินการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ประกอบด้วย

1.1 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการใช้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับหัตถการรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวนของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (2552) และแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากการสวนหัวใจโดยการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจของสุชาติดา บุญยานัน (2552) มาเป็นแนวทางในการกำหนด

1.2 การจัดระบบบริการพยาบาลแบบ CCB (Case classification complete care and buddy) เป็นการมอบหมายให้พยาบาลเจ้าของไข้ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยทำหน้าที่ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้าในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการพยาบาลที่ต่อเนื่องมีวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ตลอด 24 ชั่วโมงของทีมการพยาบาล โดยเก็บข้อมูลตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ในหน่วยงานรายงานผลปฏิบัติการเป็นรายเดือน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพ มี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ และประวัติการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวทางของแบบสอบถามความพึงพอใจในงานและการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาลของกองการพยาบาลปี 2557 โดยผู้วิจัยพัฒนาดัดแปลงข้อความมาประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา มีข้อความจำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนนของน้ำหนัก 5 ระดับ ในการให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- |         |         |                                    |
|---------|---------|------------------------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ระดับ 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก        |
| ระดับ 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ระดับ 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย       |
| ระดับ 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

แบบสอบถามความพึงพอใจได้ผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนคะแนนค่าเฉลี่ยดังนี้ (ประคอง กรณีสุต, 2542)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผลระดับ
1.00 - 1.49	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	มีความพึงพอใจน้อย
2.50 - 3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
3.50 - 4.49	มีความพึงพอใจมาก
4.50 - 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด

**ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา** ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อสอบวัดความรู้จำนวน 30 ข้อ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คำตอบสำหรับคะแนนรวมของการทดสอบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา 0-30 โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน (Bloom, 1968) ดังนี้

การแปลผลคะแนน	ค่าคะแนน	การแปลผล
มากกว่าร้อยละ 80	25-30 คะแนน	มีความรู้การพยาบาลในระดับมาก
ร้อยละ 60 - 79	18-24 คะแนน	มีความรู้การพยาบาลในระดับปานกลาง
น้อยกว่าร้อยละ 60	น้อยกว่า 18 คะแนน	มีความรู้การพยาบาลในระดับน้อย

นำแบบวัดความรู้มาทดสอบความน่าเชื่อถือด้วย Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79 และนำข้อสอบมาหาค่าอำนาจจำแนกความยากมาก ยากน้อย ได้ปรับแก้ไขข้อสอบให้ใช้ได้จนได้ค่าความง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง .02 -.08 จึงจะเป็นค่าความง่ายพอเหมาะและมีคุณภาพดี

**3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย** ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา** ประกอบด้วยข้อความด้าน เพศ อายุ โรคประจำตัว ข้อวินิจฉัยโรคหลังการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

**ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา** ประกอบด้วย ข้อมูลการปฏิบัติพยาบาลด้านการเตรียมผู้ป่วยก่อนการสวนหัวใจเพื่อการรักษา การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ (วันที่ทำหัตถการ) และการดูแลผู้ป่วยภายหลังการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

**ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย** ประกอบด้วย มีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่ และชนิดของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

##### การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา เป็นแนวทางการดูแลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการใช้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับหัตถการรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวนของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (2552) และแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากการสวนหัวใจโดยการฉีดสียหลอดเลือดโคโรนารีในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจของสุชาติดา บุญยาเย็น (2552) มาเป็นแนวทางในการกำหนดการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ได้ค่า Index of item objective congruence (IOC) เท่ากับ 0.80 และ 0.70 ตามลำดับ ส่วนแบบวัดความรู้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ได้ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.80 จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความชัดเจนของภาษาและรูปแบบที่ใช้ให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้

## การหาค่าความเชื่อมั่น

ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื่อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน นำมาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรความน่าเชื่อถือด้วย Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ .02 -.08

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและพยาบาลวิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยด้วยสถิติ Chi-square ข้อมูลการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาของพยาบาลวิชาชีพและข้อมูลความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาที่พัฒนาขึ้นวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละและเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้นโยบายการดูแลที่พัฒนาขึ้นด้วยสถิติ Paired T-test ข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังสวนหัวใจวิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังสวนหัวใจก่อนและหลังการใช้นโยบายการดูแลที่พัฒนาขึ้นด้วยสถิติ Chi-square สำหรับข้อมูลคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้นโยบายการดูแลที่พัฒนาขึ้นด้วยสถิติ Wilcoxon Sign Rank Test

**การพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์** การวิจัยผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รหัสเลขที่ 021/63

## ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาและศึกษาผลลัพธ์การใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา**  
ประกอบด้วย

### 1.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

จากการสนทนากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา จำนวน 3 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ มากกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่การได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยสวนหัวใจ ได้ผลการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านพยาบาล พบว่า ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษามีความแตกต่างกัน และมีพยาบาลจบใหม่ทุกปี ไม่มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างต่อไปนี้

“...พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยๆ แต่ละคนทำไม่เหมือนกัน...”

“...ส่วนใหญ่เราจะสอนกันเองตามที่เคยทำกันมา พี่แต่คนก็บอกไม่เหมือนกัน...”

“...น้องพยาบาลใหม่ที่ทำงานได้ประมาณ 2 ปีเราก็จะให้มาลองดูคนไข้คู่กับพี่ใหญ่...ในทีมจะช่วยกันประเมินว่าน้องผ่านทำได้...”

1.2 ด้านผู้ป่วย พบว่า ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนส่งสวนหัวใจไม่ครบถ้วน รวมถึงมีอุบัติการณ์นอนนานขึ้นและงัดทำหัตถการ ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างต่อไปนี้

“...พยาบาลห้อง cath บอกว่าเราเตรียมผู้ป่วยไม่ครบ ดูจากใบเตรียม...”

“...เราเคยคนไข้ค่าไตขึ้นหลังสวนหัวใจทำให้นอนนานขึ้น...”

“...คู่มือกับบัตรนัดยังเย็บติดกัน ผู้ป่วยไม่ได้อ่านคำแนะนำ เราต้องมาสอนใหม่หมด...”

“...ผู้ป่วยกังวลนอนไม่หลับพอส่งลงไป หัวใจเต้นผิดปกติต้องเลื่อนไปก่อน...”

## 1.2 ลักษณะของแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยขั้นที่ 1 มาพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการสวนหัวใจ แบ่งการปฏิบัติการพยาบาลเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกรับ ระยะต่อเนื่องและระยะจำหน่าย

**2.1 ระยะแรกรับ (Day 1)** เป็นการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนการสวนหัวใจ โดยการประเมินและการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนการสวนหัวใจ

**2.2 ระยะต่อเนื่อง (Day 2)** เป็นการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนส่งทำหัตถการ (วันที่ทำหัตถการ) และการปฏิบัติการพยาบาลหลังการสวนหัวใจ

**2.3 ระยะจำหน่าย (Day 3)** เป็นการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

## ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

**2.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล** ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ และการได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยสวนหัวใจ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ (n=15)

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	0	0.00
หญิง	15	100
<b>อายุ (ปี)</b>		
20 - 30	7	46.70
31 - 40	4	26.70
41 - 50	4	26.70
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	15	100
<b>ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย (ปี)</b>		
1 - 10	10	46.70
11 - 20	4	20.70
21 - 30	1	6.70
<b>ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ (ปี)</b>		
1 - 2	5	33.30
3 - 5	7	46.70
>5	3	20
<b>การได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ</b>		
เคย	15	100
ไม่เคย	0	0.00

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.70 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 100 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน อยู่ระหว่าง 1-10 ปี

มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.70 รองลงมา คือ 10-20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20.70 และกลุ่มตัวอย่างผ่านการอบรมความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังสวนหัวใจ ร้อยละ 100

**2.2 ข้อมูลการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา** ประกอบด้วย ความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา (n=15)

คะแนนความรู้ (คะแนนรวม 10 คะแนน)	Median (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	p-value
- ก่อนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา (ต่ำสุด-สูงสุด)	7 (6,7) (5-8)	< 0.001
- หลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา (ต่ำสุด-สูงสุด)	9 (9,9) (8-10)	

<sup>a</sup> Wilcoxon Signed Rank Test

จากตารางที่ 2 พบว่ามีฐานของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาที่พัฒนาขึ้น ได้ 7 คะแนน (คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน คะแนนสูงสุด 8 คะแนน) และ 9 คะแนน (คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน คะแนนสูงสุด 10 คะแนน) ตามลำดับ โดยค่ามัธยฐานของคะแนนหลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา สูงกว่าก่อนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p<0.001)

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาที่พัฒนาขึ้น

การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจ	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	ก่อนพัฒนา (n=32)	หลังพัฒนา (n=28)	
<b>การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะแรก (Day 1)</b>	<b>56 (87.5)</b>	<b>56 (100.0)</b>	<b>0.006</b>
- การเตรียมด้านร่างกาย	32 (100.0)	28 (100.0)	1.00
- การเตรียมพร้อมด้านจิตใจ	24 (75.0)	28 (100.0)	0.004
<b>การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะต่อเนื่อง (Day 2)</b>	<b>97 (75.8)</b>	<b>110 (98.2)</b>	<b>0.001</b>
- การเตรียมพร้อมก่อนส่งสวนหัวใจ	24 (75.0)	28 (100.0)	0.004
- การประเมินแรงแกร็บหลังจากสวนหัวใจ	25 (78.1)	27 (96.4)	0.037
- การพยาบาลหลังสวนหัวใจด้านร่างกาย	23 (71.9)	27 (96.4)	0.011
- การพยาบาลหลังสวนหัวใจด้านจิตใจ	25 (78.1)	28 (100.0)	0.008
<b>การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะจำหน่าย (Day 3)</b>	<b>54 (84.4)</b>	<b>56 (100.0)</b>	<b>0.002</b>
- การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนจำหน่าย	27 (84.4)	28 (100.0)	0.029
- การวางแผนการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับบ้าน	27 (84.4)	28 (100.0)	0.029
<b>ภาพรวมการปฏิบัติการ</b>	<b>207 (80.9)</b>	<b>222(99.1)</b>	<b>&lt;0.001</b>

<sup>a</sup> Chi-square test

จากตารางที่ 3 พบว่า จำนวนและร้อยละที่ปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ก่อนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา จำนวน 207 ครั้ง ร้อยละ 80.90 และจำนวนและร้อยละที่ปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา จำนวน 222 ครั้ง ร้อยละ 99.10 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละที่ปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา หลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา สูงกว่าก่อนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาแบบเดิมกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษา ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ( $n=15$ )

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD ( $n=15$ )	ระดับ	p-value <sup>a</sup>
คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา			0.001
- แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา แบบเดิม	3.92 $\pm$ 0.10	มาก	
- แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษา ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่	4.91 $\pm$ 0.12	มากที่สุด	

<sup>a</sup> Paired t-test

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา แบบเดิมเท่ากับ 3.92 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.10 และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษา ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้เท่ากับ 4.91 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.12 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษา ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สูงกว่าก่อนแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

**2.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย** ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค และคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วย

**ตารางที่ 5** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษาก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อรักษา

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value <sup>a</sup>
	ก่อนพัฒนา ( $n=32$ )	หลังพัฒนา ( $n=28$ )	
<b>เพศ</b>			0.21
ชาย	4 (12.50)	7 (25)	
หญิง	28 (87.50)	21 (75)	
<b>อายุ (ปี)</b>			0.43
15 - 30	0 (0.0)	0 (0.0)	

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value <sup>a</sup>
	ก่อนพัฒนาฯ (n=32)	หลังพัฒนาฯ (n=28)	
31 - 45	0 (0.0)	2 (7.10)	
46 - 60	11 (34.30)	10 (35.70)	
61 - 75	15 (45.90)	10 (35.70)	
มากกว่า 75	6 (18.80)	6 (21.40)	
<b>การวินิจฉัยโรค</b>			<b>0.48</b>
CAD	2 (6.30)	2 (7.10)	
IHD	1 (3.10)	3 (10.70)	
TVD	6 (18.80)	7 (25)	
CHF	0 (0.0)	1 (1.70)	
NSTEMI	11 (34.40)	3 (10.70)	
SVD	6 (18.80)	5 (17.90)	
DVD	4 (12.50)	4 (14.30)	
UA	2 (6.30)	3 (10.70)	
<b>ช่วงคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วย (คะแนน 1-80)</b>			<b>0.64</b>
น้อยกว่า 45 คะแนน	26 (81.30)	24 (85.70)	
45 – 59 คะแนน	6 (18.80)	4 (14.30)	
60 – 74 คะแนน	0 (0.0)	0 (0.0)	
≥ 75 คะแนน	0 (0.0)	0 (0.0)	

<sup>a</sup> Chi-square test

จากตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ทั้งก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค และคะแนนความวิตกกังวล ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

**2.4 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา** ประกอบด้วย การได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา การเกิดก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (Hematoma) ความผิดพลาดในการให้ยา (Medication error) และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนและหลังสวนหัวใจ

**ตารางที่ 6** ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดฯ ก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value <sup>a</sup>
	ก่อนพัฒนาฯ (n=32)	หลังพัฒนาฯ (n=28)	
การได้รับการดูแลในระยะแรกก่อนการสวนหัวใจครบถ้วนตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (day 1)	28 (87.5)	28 (100.0)	0.053
การได้รับการดูแลในระยะต่อเนื่องก่อนส่งทำหัตถการ (วันที่ทำหัตถการ) และหลังการสวนหัวใจครบถ้วนตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (day 2)	30 (93.8)	28 (100.0)	0.178
การได้รับการดูแลในระยะจำหน่ายหลังการสวนหัวใจครบถ้วนตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (day 3)	28 (87.5)	28 (100.0)	0.053

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value <sup>a</sup>
	ก่อนพัฒนาฯ (n=32)	หลังพัฒนาฯ (n=28)	
<b>Hematoma</b>			< 0.001
เกิด	12 (37.5)	0 (0.0)	
ไม่เกิด	20 (62.5)	28 (100)	
<b>Medication error (ให้ยาไม่ครบ)</b>			0.346
เกิด	1 (3.1)	0 (0.0)	
ไม่เกิด	31 (96.9)	28 (100)	
<b>อุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนสวนหัวใจตทำหัตถการ</b>			0.923
เกิด	1 (3.1)	1 (3.6)	
ไม่เกิด	31 (96.9)	27 (96.4)	
<b>อุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์หลังสวนหัวใจนอนนานเกิน 3 วัน</b>			0.346
เกิด	1 (3.1)	0 (0.0)	
ไม่เกิด	31 (96.9)	28 (100)	

<sup>a</sup> Chi-square test

จากตารางที่ 6 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดฯ ก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางฯ ผลวิจัยพบว่า อุบัติการณ์การเกิด hematoma ในผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในส่วนของความคลาดเคลื่อนทางยาและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

#### การอภิปรายผล

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เป็นแนวทางที่ผู้วิจัยพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน จากการศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาตามวงจรการพัฒนาของเดมมิ่ง ซึ่งจะแบ่งการปฏิบัติการพยาบาลเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกเริ่ม ระยะต่อเนื่องและระยะจำหน่าย โดยในระยะแรกเริ่ม เป็นการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนการสวนหัวใจ โดยการประเมินและการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนการสวนหัวใจระยะต่อเนื่องเป็นการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนส่งทำหัตถการ (วันที่ทำหัตถการ) และการปฏิบัติการพยาบาลหลังการสวนหัวใจ และระยะจำหน่ายเป็นการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมทั้ง 3 ระยะสามารถนำมาปฏิบัติแล้วได้ผลจริง โดยพบว่าอุบัติการณ์การเกิด Hematoma ในผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของลดาวัลย์ ฤทธิกล้า และดิลก ภัยโยทัย (2562) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจต่อภาวะแทรกซ้อนและระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการที่งานการพยาบาล รพ.2 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่า อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และการศึกษาของ Ahmed et al. (2019) ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการสวนหัวใจพบว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดข้อปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่การเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจปัจจัยเสี่ยงการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังสวนหัวใจ ภาวะแทรกซ้อน ขั้นตอนการทำหัตถการจนกระทั่งการดูแล

หลังการทำการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ

นอกจากนี้ในด้านผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติตามแนวคิดของพยาบาลพบว่า แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่พัฒนาขึ้นทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาสูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับการศึกษาของ Thabet et al. (2019) ที่พบว่าภายหลังการพัฒนาแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ ทำให้ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น และยังสอดคล้องกับการศึกษาของลดาวัลย์ ฤทธิกล้า (2562) ที่ได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงเฉียบพลันภายหลังการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือด ที่แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 แรกรับหลังทำการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดทางหลอดเลือดแดงเรเดียล ระยะที่ 2 ขณะนำสายรัดข้อมือออก ระยะที่ 3 หลังนำสายรัดข้อมือออกและระยะที่ 4 หลังการสวนหลอดเลือด และผลการวิจัยพบว่า การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยทำให้บุคลากรทางการพยาบาลมีแนวทางที่ชัดเจน ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ที่พัฒนาขึ้นมีความครอบคลุมบทบาทที่พยาบาลพึงปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา ตั้งแต่การนัดเข้ามารับการรักษาก่อนผู้ป่วยในโรงพยาบาลเพื่อทำการสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ การพยาบาลก่อนและหลังทำการสวนหัวใจ ตลอดจนการดูแลติดตามวางแผนในการจำหน่าย (แจ่มจันทร์ ประทีปโนวงศ์, สุรสิทธิ์ ช่วยบุญ, และณฤทัย นฤมานโกคิน, 2562)

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สรุปได้ว่าการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา สามารถช่วยให้บุคลากรทางการพยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย และส่งผลให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามข้อจำกัดในการวิจัยคือ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาเฉพาะบุคลากรทางการพยาบาลไม่รวมถึงสหสาขาวิชาชีพอื่นอาจทำให้การปฏิบัติตามแนวทางไม่ชัดเจน และศึกษาเฉพาะในหอผู้ป่วยเดียว ผลการวิจัยมีข้อจำกัดในการอ้างอิงถึงประชากรขนาดใหญ่

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรส่งเสริมการใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำการหัตถการอื่นๆ เช่น การฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (Coronary angiogram) การใส่บอลลูนขยายหลอดเลือดหัวใจ (Coronary angioplasty) การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Permanent pacemaker implantation) การขยายหลอดเลือดและการใส่ขดลวดรักษาการตีตันของหลอดเลือดหัวใจต่อไป

2. เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพียงโรงพยาบาลเดียวและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยในโรงพยาบาลอื่น ๆ และเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างให้มากขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

แจ่มจันทร์ ประทีปโนวงศ์, สุรสิทธิ์ ช่วยบุญ, และณฤทัย นฤมานโกคิน. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ: กรณีศึกษา. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 30(2), 2-14.  
ณัฐจิวรรณ พันธุ์มุง, อลิศรา อยู่เลิศลพ, และสรายุรัตน์ ลัทธิต. (2561). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันหัวใจโลก ปี พ.ศ. 2561*. สืบค้นเมื่อ 27 เมษายน 2562 จาก

<http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/61.pdf>

- โรงพยาบาลพุทธชินราช. (2561). รายงานประจำปี โรงพยาบาลพุทธชินราช, 2561. พิษณุโลก: โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก.
- โรงพยาบาลพุทธชินราช. (2562). รายงานประจำปี โรงพยาบาลพุทธชินราช, 2562. พิษณุโลก: โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก.
- ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า. (2562). ผลของโปรแกรมป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดเรเดียลภายหลังการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือด. *วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ*, 4(2), 20-31.
- ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า และดิลก ภิชโยทัย. (2562). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ธท.2 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. *พยาบาลสาร*, 46(4), 149-157.
- ศศิธร กระจ่ายกลาง. (2563). ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบบริการทางด่วนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 35(3), 619-633.
- Al-Hijji, M. A., Lennon, R. J., Gulati, R., Sabbagh, A. E., Park, J. Y., Crusan, D., ...Singh, M. (2019). Safety and risk of major complications with diagnostic cardiac catheterization. *Circulation: Cardiovascular Interventions*, 12(7), 1-9.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.007791>
- Ahmed, N. M., Azer, S. Z., Abdelmohsen, S., & Mohsen, A. A. (2019). *Effect of nursing guidelines on minimizing incidence rate of post cardiac catheterization complications*. Retrieved 24 April 2022, from [https://www.researchgate.net/publication/337414016\\_Effect\\_of\\_nursing\\_guidelines\\_on\\_minimizing\\_incidence\\_rate\\_of\\_post\\_cardiac\\_catheterization\\_complications](https://www.researchgate.net/publication/337414016_Effect_of_nursing_guidelines_on_minimizing_incidence_rate_of_post_cardiac_catheterization_complications)
- O’Riordan M. (2017). *Ischemic heart disease the leading cause of death globally*. Retrieved 24 April 2022, from <https://www.tctmd.com/news/ischemic-heart-disease-leading-cause-death-globally>
- Severino, P., D’Amato, A., Pucci, M., Infusino, F., Adamo, F., Birtolo, L. I., Netti, L., Montefusco, G., Chimenti, C., Lavalle, C., Maestrini, V., Mancone, M., Chilian, W. M., & Fedele, F. (2020). Ischemic heart disease pathophysiology paradigms overview: From plaque activation to microvascular dysfunction. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(21), 1-71.  
<https://doi.org/10.3390/ijms21218118>
- Thabet, O. F., Ghanem, H. M., Ahmed, A. A., & Abd-ElMouhsen, S. A. (2019). Effect of developing and implementing nursing care standards on outcome of patients undergoing cardiac catheterization. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 8(1), 42-54. <https://doi.org/10.9790/1959-0801054254>
- The W. Edwards Deming Institute. (2022). PDSA Cycle. Retrieved from <https://deming.org/explore/pdsa/>.
- Yoshimachi, F., Ikari, Y. (2018). Patient preparation, vascular access, and guiding catheter selection. In T. Watson, P. Ong, & J. Tcheng, J. (eds) *Primary Angioplasty*. Singapore: Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-981-13-1114-7\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1114-7_7)
- World Health Organization. (2019). *Cardiovascular disease*. Retrieved from [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/resources/atlas/en/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/)