

การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF NURSING OUTCOME QUALITY INDICATORS FOR PATIENTS
WITH POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Miss Kanyarat Kaewdum



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
โดย	นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรวิทย์ รัตนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล)
.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสม)

กัญญารัตน์ แก้วดำ : การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (A STUDY OF NURSING OUTCOME QUALITY INDICATORS FOR PATIENTS WITH POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.กัญญาดา ประจุกุศล, 220 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 21 คน โดยใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟาย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำมาสร้างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของข้อคำถามแต่ละข้อ และขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และนำส่งแบบสอบถามไปยังผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันคำตอบ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เพื่อสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย 5 ด้าน 63 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต 37 ตัวชี้วัด, 2) ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย 5 ตัวชี้วัด, 3) ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ 7 ตัวชี้วัด, 4) ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต 8 ตัวชี้วัด, และ 5) ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วย และญาติ 6 ตัวชี้วัด ทุกตัวชี้วัดมีระดับความสำคัญมากที่สุด

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5777331536 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: QUALITY INDICATION NURSING / POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

KANYARAT KAEWDUM: A STUDY OF NURSING OUTCOME QUALITY INDICATORS FOR PATIENTS WITH POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY. ADVISOR: ASSOC. PROF. GUNYADAR PRACHUSILPA, Ph.D., 220 pp.

The purpose of this research was to identify of nursing quality indication for patients with post coronary artery bypass graft surgery by use Delphi Technique. Twenty one experts agree to participate in this research related to care patients with post coronary artery bypass graft surgery. The questionnaires were developed by the researcher and used as the research instrument with Delphi Technique. They were developed in 3 major steps. Step 1: Using semi-open ended questionnaires, the experts were asked to identify of nursing outcomes quality indicators for patients with post coronary artery bypass graft surgery. Step 2: The data received from the first step was analyzed to develop the rating scale questionnaires. Step 3: Questionnaire items were analyzed by using median and interquartile range, then send back to the experts for their confirmation.

According to research, the nursing outcome quality indication for patients with post coronary artery bypass graft surgery composed of 5 categories and 63 indicators: 1) Nursing outcome quality indication of critical safety (37 indicators), 2) Nursing outcome quality indication of the relief of pain and discomfort (5 indicators), 3) Nursing outcome quality indication of nursing needs to physical, psychological, sociocultural and spiritual (7 indicators), 4) Nursing outcome quality indication of Rehabilitation to physical, psychological before discharge from ICU (8 indicators), 5) Nursing outcome quality indication of nursing services satisfaction to patient and family (6 indicators). All of indicators very important.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2016

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศลป ผู้ซึ่งเสียสละเวลาอันมีค่า ชี้แนะ และให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการทำ วิทยานิพนธ์ ด้วยความเอาใจใส่และห่วงใย ตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้ทำวิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึก ทราบซึ่ง ประทับใจในความกรุณาของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์ ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีความสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น กราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำตลอดการทำ วิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง อันมีประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ และให้ความ ร่วมมือในการดำเนินการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณฝ่ายการพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาล รามาธิบดี ที่เอื้อเฟื้อเวลา และสนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาตนเอง และขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ ที่กรุณาจัดสรรทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา และครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจ ให้ความร่วมมือ และสนับสนุนตลอดการศึกษา และขอบคุณผู้ร่วมงาน หอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 9 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระ เทพรัตน์ เพื่อนนิสิต และกัลยามิตรทุกคน ที่ให้คำแนะนำ สนับสนุน เป็นกำลังใจ ให้ผู้วิจัยมี ความมุ่งมั่นในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
1. ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	9
2. แนวคิดคุณภาพการพยาบาล	34
3. แนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล	40
4. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย	54
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
1. การเตรียมความพร้อม.....	64
2. การกำหนดและคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ	65
3. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	66

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	106
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1	106
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2	107
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3	108
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	119
สรุปผลการวิจัย.....	120
อภิปรายผลการวิจัย.....	121
ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้.....	134
ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	134
รายการอ้างอิง	135
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	152
ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	166
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วน ร่วมในการวิจัย และใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....	169
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	175
ภาคผนวก จ ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดและตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล..	201
ภาคผนวก ฉ ตารางแสดงเหตุผลในการตอบนอกพิสัยควอไทล์ และตารางแสดงการ เปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3.....	214
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	220

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	สรุปตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 ด้าน ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมทั้งในและต่างประเทศ.....	48
ตารางที่ 2	รายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 ด้าน ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมทั้งในและต่างประเทศ.....	49
ตารางที่ 3	อัตราความคาดเคลื่อนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมการวิจัย	56
ตารางที่ 4	การสังเคราะห์ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถาม	70
ตารางที่ 5	ค้ำมีธฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รอบที่ 2	92
ตารางที่ 6	ค้ำมีธฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	109
ตารางที่ 7	ค้ำมีธฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการทุเลาจากความปวด และความไม่สุขสบาย	113
ตารางที่ 8	ค้ำมีธฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ	114
ตารางที่ 9	ค้ำมีธฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	115

ตารางที่ 10 คำนียฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้าน
ความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ 117



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขไทยและต่างประเทศ ซึ่งมีอุบัติการณ์สูงสุดสำหรับกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่ามีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 17.3 ล้านคน และคาดการณ์ในอนาคต ปีพ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 23 ล้านคน (World Heart Campaign, 2014) สถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทยพบมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดในปีพ.ศ. 2556 จำนวน 54,530 คน ซึ่งในจำนวนนี้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 17,388 คน และในปีพ.ศ. 2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 58,681 คนเป็นผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 18,079 คน (สำนักงานโรคไม่ติดต่อ, 2558) จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยโรคหัวใจขาดเลือดส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ในภาวะเฉียบพลันจากหลอดเลือดหัวใจอุดตัน หรือหลอดเลือดหัวใจตีบที่รุนแรง (Acute coronary syndrome) ส่งผลให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามมา ซึ่งพยาธิสภาพเกิดจากการที่ลิ้มเลือดไปอุดตันหลอดเลือดโคโรนารีส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการออกซิเจน และการใช้ออกซิเจน

วิธีการรักษา แบ่งเป็น 3 วิธีใหญ่ ได้แก่ การให้ยาละลายลิ้มเลือด การสวนหัวใจด้วยบอลลูน และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และในรายที่เป็นเรื้อรัง (Stable angina และ Chronic ischemic heart disease) การรักษาโดยการทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass grafting: CABG) เป็นการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างหนึ่งเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจในส่วนที่มีการตีบแคบ หรือมีการอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี (พรนภา เสงเจริญสุวรรณ, 2553) เพื่อรักษาหรือบรรเทาอาการกล้ามเนื้อหัวใจตาย อาการเจ็บแน่นหน้าอก โดยมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ผู้ป่วยเคยได้รับการรักษาโดยการสวนหัวใจด้วยบอลลูน (Percutaneous coronary angioplasty: PTCA) แล้วยังมีอาการไม่ดีขึ้น หรือสัญญาณชีพไม่คงที่ ผู้ป่วยที่มีปัญหาเจ็บหน้าอกแบบคงที่ (Stable angina) มีเส้นเลือดหัวใจตีบ 1 หรือ 2 เส้น และมีบริเวณขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง (ACC/AHA Practice Guidelines, 2011) โดยวัตถุประสงค์ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้หัวใจสามารถกลับมาทำงานสูบฉีดโลหิต และคงสภาพของจลศาสตร์การไหลเวียนได้ปกติ เป็นการรักษาเพื่อประคับประคองมากกว่าจะเป็นการรักษาให้หายขาด โรคหัวใจที่ทำการผ่าตัดรักษาได้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ โรคหัวใจที่เกิดภายหลัง

(Acquired heart disease) และโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease) โดยโรคหัวใจที่เกิดขึ้นภายหลัง นับเป็นโรคที่มีปัญหาสำคัญและพบได้บ่อย จากสถิติข้อมูลการผ่าตัดโรคหัวใจในประเทศไทยของโรงพยาบาลรัฐ อ้างอิงจากสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจเป็นจำนวนทั้งสิ้น 14,834 ราย เป็นการผ่าตัดหัวใจที่เกิดขึ้นภายหลัง จำนวน 11,575 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 และโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด จำนวน 3,259 ราย คิดเป็นร้อยละ 22 สำหรับข้อมูลของโรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่ามีผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจจำนวนทั้งสิ้น 673 ราย เป็นการผ่าตัดหัวใจที่เกิดขึ้นภายหลังจำนวน 493 ราย คิดเป็นร้อยละ 73 และโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด จำนวน 180 ราย คิดเป็นร้อยละ 27 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการเข้ารักษาผ่าตัดมากที่สุด คือ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 277 ราย รองลงมา คือ การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ จำนวน 132 ราย และการผ่าตัดรักษาผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องอกโป่งพอง จำนวน 36 ราย (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2559) สำหรับการรักษาโดยการทำการเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ พบว่าอัตราการมีชีวิตรอดอยู่ที่ 5 ปี ร้อยละ 92 อัตราการมีชีวิตรอดอยู่ที่ 10 ปี ร้อยละ 81 อัตราการมีชีวิตรอดอยู่ที่ 15 ปี ร้อยละ 66 (Gongora and Sundt, 2008)

ผู้ป่วยที่ได้รับการเข้ารับการรักษายาบาลโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เนื่องจากมีความยุ่งยากซับซ้อน และต้องดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง และส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป เพื่อเตรียมความพร้อมในการผ่าตัด หลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการรักษาดูแลต่อในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ และเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่จะกลับไปพักฟื้นต่อที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โดยหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ เป็นหน่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตตลอด 24 ชั่วโมงได้อย่างต่อเนื่อง และมีระยะเวลาเฉลี่ยจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 4-5 วันต่อราย (ชูศักดิ์ คุปตานนท์ และคณะ, 2552)

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้นมีความซับซ้อนจำเพาะเจาะจงเนื่องด้วยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นได้หลังการผ่าตัดเช่น ภาวะหัวใจถูกกด (Cardiac tamponade) การเต้นหัวใจผิดปกติ (Arrhythmias) การทำงานของปอดลดลง (Pulmonary dysfunction) เป็นต้น (จรัญ สายะสถิตย์, 2555; สถาบันโรคทรวงอก, 2554) นอกจากนี้แนวทางการรักษาและการพยาบาลหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจต้องมีประเมินอาการผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การบริหารยา การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ การให้การพยาบาลและช่วยทำหัตถการ การเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วย (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2551) รวมทั้งการที่ผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการในหอผู้ป่วยวิกฤตหนักย่อมต้องเผชิญกับความเครียดทั้งผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งทางด้าน

จิตใจ ความรู้สึกวิตกกังวล ทางด้านบทบาทครอบครัว เกิดความเครียดเกี่ยวกับสถานะเศรษฐกิจในครอบครัว และทางด้านร่างกาย บุคคลในครอบครัวย่อมเกิดภาวะอารมณ์เจ็บป่วยทางด้านจิตใจ เกิดการนอนหลับพักผ่อนไม่เป็นเวลา (ปฐมวดี สิงห์ตง, 2555)

การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในปัจจุบันเน้นกระบวนการและกิจกรรมการพยาบาล เช่น กระบวนการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด กระบวนการดูแลให้ออกซิเจน และการประเมินและบันทึกความสมดุลของสารน้ำ (อริวิภาญจน์ ชัยมงคล, 2553) ทั้งผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing Outcome Classification: NOC) ยังคงเป็นระบบการจำแนกผลลัพธ์โดยรวม (Moorhead et.al, 2008) จะเห็นได้ว่าการพยาบาลในกลุ่มนี้มีความสำคัญ การให้การพยาบาลในกลุ่มที่มีความซับซ้อนและจำเพาะเจาะจงนี้ จำเป็นต้องมีการกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาลจำเพาะโรค และปัจจุบันตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลโดยส่วนใหญ่จะเป็นตัวชี้วัดในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เป็นผลมาจากการปฏิบัติการรักษาพยาบาลร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เช่น อัตราการเสียชีวิต อัตราการพลัดตกหกล้ม อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล และตัวชี้วัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัด และอัตราการเข้ารับการผ่าตัดเปิดหน้าอกซ้ำ (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2558) โดยยังไม่สามารถระบุตัวชี้วัดที่เป็นผลลัพธ์จากการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงได้

จากสถานการณ์ดังกล่าว การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลซึ่งเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงสถานภาพ ลักษณะการทำงาน และเป็นเครื่องมือประมวลผลเกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ของการดูแลการพยาบาล (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2551) และเป็นสิ่งที่แสดงถึงผลสุดท้ายของกิจกรรมกระบวนการต่างๆ ในการให้การพยาบาล ซึ่งบ่งชี้ถึงคุณภาพในการบริหารการพยาบาล (อภิญา จำปามูล, 2558) ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การพยาบาลเป็นสิ่งที่สำคัญในการประเมินกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล (Kleinpell, 2013) เป็นเครื่องมือที่สะท้อนถึงความสำเร็จของบุคคล หน่วยงาน หรือองค์การ (กฤษดา แสงวดี, 2547) คุณลักษณะตัวชี้วัดคุณภาพที่ดีจะต้องมีความจำเพาะเจาะจง สามารถนำไปวัดผลเชิงปฏิบัติได้จริง บรรลุผลสำเร็จได้ มีความเหมาะสม ใช้วัดผลภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ (สำนักงาน ก.พ., สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล, 2552) พยาบาลผู้ป่วยวิกฤตไม่เพียงแต่ดูแลการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเท่านั้น ต้องดูแลประเมินผลทางด้าน จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ การเตรียมพร้อมให้ผู้ป่วยย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก การฟื้นฟูสภาพร่างกาย และสมรรถภาพหัวใจ นับเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต การใช้ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การพยาบาลมาเป็นแนวทางปฏิบัติ ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจถือเป็นสิ่งสำคัญ

ดังนั้นการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลที่สำคัญ และรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลในแต่ละด้านควรประกอบด้วยอะไรบ้าง ผู้วิจัยนำแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจ มาตรฐานการพยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก (2555) และ Hawkes, et al. (2006) การทบทวนวรรณกรรม ร่วมบูรณาการกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคแบบเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อนำมากำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจตั้งแต่หลังผ่าตัดจนย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ เพื่อให้การพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพที่ครอบคลุมมากขึ้น

คำถามการวิจัย

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นอย่างไร
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ขอบเขตการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หรืออุดตัน ซึ่งได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการรักษาหลังผ่าตัดในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ รวมถึงครอบครัว/ผู้ดูแลของผู้ป่วย จนย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัย โดยการใช้เทคนิคแบบเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิชาการและ/หรือการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เป็นฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน 3) กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ จำนวน 8 คน 4) กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 21 คน ร่วม

บูรณาการกับ แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจมาตรฐานการพยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก (2555) และ Hawkes, et al. (2006) และการทบทวนวรรณกรรม

3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่เข้ารับการรักษาหลังผ่าตัดในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จนย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตสังคม และพฤติกรรมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตลอดจนครอบครัว หรือผู้ดูแล โดยได้นำแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจที่ได้จากการบูรณาการ มาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก (2555) และ Hawkes et al (2006) นำมาเป็นแนวคิดหลัก ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล จำนวน 6 ด้านดังนี้

1.1 ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงความปลอดภัยที่เป็นผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การประเมินสภาพ และให้การดูแลได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ในการดูแลกล้ามเนื้อหัวใจให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ป้องกันกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด ให้มีปริมาณเลือดสูบฉีดจากหัวใจปกติ ป้องกันภาวะช็อคจากหัวใจ ดูแลสัญญาณชีพ และค่าแรงดันในห้องหัวใจให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การดูแลภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และหัวใจหยุดเต้น การคงความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การดูแลการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ การดูแลป้องกันระบบประสาทอุดกั้นของหลอดเลือดสมอง การดูแลอุปกรณ์ที่สอดใส่ในร่างกาย การดูแลระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลรายโรค

1.2 ด้านการทุเลาจากความปวด หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่ไม่พึงปรารถนาของผู้ป่วยร่วมกับการได้รับบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด และการรักษาทางการพยาบาล ได้แก่ ระดับความปวด ความถี่ระยะเวลา และความรุนแรงดีขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้

1.3 ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวข้องกับการได้รับการดูแลทางการพยาบาลในด้านร่างกาย ทั้งทางด้านกิจวัตรประจำวัน การได้รับสารอาหาร

สารน้ำ กลืนแร่ การพักผ่อนนอนหลับ และอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วย และด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ทั้งผู้ป่วย ครอบครัวหรือผู้ดูแล โดยมีผลลัพธ์ในการลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา อาการของผู้ป่วย รวมถึงสภาพแวดล้อมขณะนอนโรงพยาบาล มีกำลังใจในการดำเนินชีวิต มีข้อมูล เกี่ยวกับการสนับสนุนช่วยเหลือและให้คำปรึกษาจากทีมการรักษา และได้รับการสนับสนุนจาก ครอบครัวในการร่วมดูแล

1.4 ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึง ผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงาน ของร่างกาย และฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจในระดับที่เหมาะสม ฟื้นฟูทั้งจิตใจอารมณ์ และสังคม ให้กลับมาเป็นปกติ ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้จากพยาบาลเกี่ยวกับ การรับประทานยา รับประทานอาหาร การทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย การป้องกันและลด ภาวะแทรกซ้อน สามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม ระยะเวลานอนในโรงพยาบาลลดลง

1.5 ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว หมายถึง ข้อความที่ บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่ได้รับการตอบสนองความต้องการ ตรงตามการ คาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งแสดงออกในรูปแบบ พฤติกรรม สีหน้า น้ำเสียง ถึงความพึงพอใจใน การได้รับบริการ

1.6 ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้ป่วย ครอบครัวหรือผู้ดูแล สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ อาการผิดปกติที่ควรแจ้งพยาบาล รวมถึงการพัฒนา ศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแล ให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย ตั้งแต่แรกรับเข้าหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจจนกระทั่งจำหน่ายออกจากหออภิบาล ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอก

2. ผู้ป่วยผ่าตัดหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการ วินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นหลอดเลือดหัวใจตีบ และ/หรืออุดตัน ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและยาโดยแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ และได้เข้ารับการ รักษาหลังผ่าตัดในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจจนย้ายออกจากหออภิบาล ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารการพยาบาลนำตัวชี้วัดไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์การพยาบาล และพัฒนาความรู้ ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา วารสาร เอกสาร บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.1 สถานการณ์ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.2 โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี
 - 1.3 แนวทางการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
 - 1.4 บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.5 การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.6 มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
2. แนวคิดคุณภาพการพยาบาล
 - 2.1 ความหมายของคุณภาพการพยาบาล
 - 2.2 แนวคิดคุณภาพการพยาบาลของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.)
 - 2.3 แนวคิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล และการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล
 - 2.4 การประเมินคุณภาพการพยาบาล
3. แนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล
 - 3.1 แนวคิดตัวชี้วัด
 - 3.2 แนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
4. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.1 สถานการณ์ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของสาธารณสุขไทย และต่างประเทศ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นจำนวน 17.3 ล้านรายต่อปี และมีการคาดการณ์ว่าจะมีผู้เสียชีวิตถึง 23 ล้าน รายในปีพ.ศ. 2573 (World Heart Campaign, 2014) สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลรายงานประจำปี สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2559) พ.ศ. 2550-2557 พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 จำนวน 33,742 ราย เป็น 58,681 ราย ในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 74 และข้อมูลสถิติของผู้ป่วยในที่มาใช้บริการของกรมการแพทย์ ในปี 2548-2556 มีผู้มารับบริการทั้งสิ้น 1,481,105 ราย จากข้อมูลทางสถิติพบว่ามีจำนวนแนวโน้มผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปีพ.ศ. 2548 มีอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 3.73 และในปีพ.ศ. 2556 มีอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 5.57 (กรมการแพทย์, 2556) นอกจากนี้จากสถิติของประเทศไทย มีผู้รับเข้าการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยวิธีผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยข้อมูลสถิติผ่าตัดหัวใจในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2558 มีจำนวนผู้เข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่า จาก 1,731 ราย เป็น 5,159 ราย (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2559)

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ เนื่องจากมีความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลระบบไหลเวียนโลหิต และต้องดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างถูกต้อง และรวดเร็ว รวมถึงการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน หลังการได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยมีความจำเป็นในการดูแลต่อในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ เนื่องจากหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง เสี่ยงต่อภาวะคุกคามถึงชีวิต ดังนั้นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำเป็นต้องมีการตัดสินใจทางคลินิก การบริหารยา การดูแลและใช้อุปกรณ์พิเศษเฉพาะทาง การประเมิน แก้ไข และป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้อง พยาบาลจึงจำเป็นต้องกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่เป็นผลเกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี

ระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็นอวัยวะสำคัญอย่างหนึ่งในร่างกาย โดยหัวใจมีหน้าที่ทำการสูบฉีดโลหิตเพื่อนำออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ไปหล่อเลี้ยงเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย (McLaughlin, 2014) โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี มีชื่อเรียกนิยมนกันหลากหลาย เช่น Coronary artery disease (CAD), Ischemic heart disease (IHD), Coronary artery disease (CAD) หรือ Artherosclerotic heart disease (ASHD) หมายถึง หลอดเลือดแดงโคโรนารีมีความผิดปกติ โดยสาเหตุหลักส่วนใหญ่เกิดจากการมีไขมันจับพอกอยู่ที่ผนังชั้นกลาง (Tunica media) จนกระทั่งเกิดการทำลายของหลอดเลือดและมีหินปูนมาเกาะ ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง (Atherosclerosis) รูหลอดเลือดตีบแคบ ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ หรือลดลง เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และสามารถดำเนินไปสู่กล้ามเนื้อหัวใจตายได้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2552; สถาบันโรคทรวงอก, 2555)

1.2.1 กลุ่มของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

กลุ่มของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome: ACS) หมายถึง กลุ่มที่มีอาการบ่งชี้ถึงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรง โดยมีลักษณะกลุ่มอาการทางคลินิกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2557; ACC/AHA Practice Guidelines, 2013; ESC Guidelines, 2016) มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1.1 Unstable angina เป็นกลุ่มอาการที่เจ็บหน้าอกเป็นพักๆ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่พบ ST segment elevation แต่พบ ST segment depression หรือพบ T wave inversion และตรวจไม่พบสารบ่งชี้ทางชีวภาพหัวใจ (Cardiac biomarkers)

1.2.1.2 Non-ST-Elevation myocardial infarction เป็นกลุ่มอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่พบ ST segment elevation แต่พบ ST segment depression หรือพบ T wave inversion และตรวจพบสารบ่งชี้ทางชีวภาพหัวใจ

1.2.1.3 ST-Elevation myocardial infarction เป็นกลุ่มอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ ST segment elevation และตรวจพบสารบ่งชี้ทางชีวภาพหัวใจ

1.2.2 พยาธิสรีรวิทยาการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง

กล้ามเนื้อหัวใจโดยปกติจะรับเลือดที่มาจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีจำนวน 3 เส้นหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย หลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านขวา (Right coronary artery: RCA) โดยทำหน้าที่เลี้ยงหัวใจด้านขวา หลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย (Left main coronary artery) ซึ่งหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้ายจะแบ่งออกเป็น 2 แขนง ได้แก่ Left anterior descending artery (LAD) และ Left circumflex artery (LCX) หลอดเลือด LAD ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้านหน้า

โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย หลอดเลือด LCX ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้านหลัง (Tazbir and Kereszte, 2010)

กลุ่มของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีสาเหตุหลักมาจากการเสื่อมของหลอดเลือดแดงโคโรนารีเกิดภาวะหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง (Atherosclerosis) โดยในระยะเริ่มต้นเกิดจากการสะสมของคราบไขมัน (Fatty streak) พอกในผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง (Tunica intima) ทำให้การไหลเวียนโลหิตช้าลง (อภิชาติ สุคนธสรรพ์, 2553) ในระยะต่อมาการก่อตัวของชั้นไขมันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มี Extracellular lipid core แทรกในเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth muscle cells) เม็ดเลือดขาวแมคโครฟาจ (Macrophage) และก่อตัว (Form cell) พอกทับชั้นไขมัน เกิดการปริแตก (Plaque rupture) กระตุ้นเกร็ดเลือด Glycoprotein (GP) IIb/IIIa receptor จับกลุ่มรวมกับ Fibrinogen เกิดเป็นร่างแหของเกร็ดเลือด (Platelet activation aggregation) และกลายเป็นลิ่มเลือดขนาดใหญ่ (Thrombus) (ปรีชา เอื้อโรจอังกูร, 2553; Ignatavicius & Workman, 2013) โดยหากมีการสะสมของลิ่มเลือดน้อยกว่าร้อยละ 75 การไหลเวียนของเลือดยังคงสามารถดำเนินต่อไปได้ แต่หากมีการสะสมของลิ่มเลือดมากกว่าร้อยละ 75 ในผนังของหลอดเลือดแดงโคโรนารี จะทำให้การไหลเวียนเกิดการหยุดชะงัก เกิดการขัดขวางและอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี (ศิริวัลท์ วัฒนศิริ, 2550) ทำให้เกิดกลุ่มอาการของภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ Unstable angina, Non-ST-Elevation myocardial infarction และ ST-Elevation myocardial infarction

1.2.3 สาเหตุของการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหลอดเลือดแดงแข็งนำไปสู่กลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ Unstable angina, Non-ST-Elevation myocardial infarction และ ST-Elevation myocardial infarction (สมจิต หนูเจริญกุล, 2552; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551; Jacobson, Kohn, and Neinstein, 2008) ประกอบด้วย ปัจจัยที่ควบคุมได้ และควบคุมไม่ได้

1.2.3.1 ปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ (Modifiable risk factor) มีดังนี้

1) การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่จะมีความสัมพันธ์ในการเกิดกล้ามเนื้อตายเฉียบพลันและเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเสียชีวิตกระทันหันได้ เนื่องจากในบุหรี่มีสารนิโคติน (Nicoti) และคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) เนื่องจากสารเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ผนังหลอดเลือดแดงด้านในเสียหาย ทำให้ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดไม่ดีเกิดหลอดเลือดแดงตีบแข็ง ส่งผลให้หัวใจบีบตัวเร็วและแรง หัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น

2) ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตที่มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป จะทำให้มีค่าแรงดันต่อผนังหลอดเลือดสูงขึ้น จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดแดงตีบและแข็งเพิ่มขึ้น

3) ไขมันในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดสูงจะมีความสัมพันธ์โดยตรงอย่างยิ่งกับความดันโลหิตที่สูงขึ้น โดยเมื่อมีไขมันจับตัวหนาเพิ่มมากขึ้นที่ผนังหลอดเลือดแดงโคโรนารี ด้านในจะสะสมจนกระทั่งเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดภาวะของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยไขมันในเลือดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ไขมันดี และไขมันไม่ดี ไขมันดี คือ HDL (High density lipoprotein) โดยจะช่วยนำพาเอาไขมันที่สะสมในผนังหลอดเลือดออกมา HDL ที่สูงเกินกว่า 45 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะสามารถลดและป้องกันการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งได้ และไขมันไม่ดี คือ ไขมัน Cholesterol, Triglyceride และ LDL (Low density lipoprotein) โดย LDL ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย โดยบุคคลทั่วไปไม่ควรเกิน 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

4) เบาหวาน โรคเบาหวานส่งผลให้การเผาผลาญไขมันในเลือดมีความผิดปกติ เมื่อไขมันในเลือดสูงทำให้หลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบแข็ง และเกิดภาวะเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

5) ความอ้วนและภาวะน้ำหนักเกิน ความอ้วนและภาวะน้ำหนักเกิน พิจารณาจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยค่าปกติในคนเอเชียและคนไทยไม่ควรเกิน 22.9 รวมถึงการพิจารณาจากขนาดของเส้นรอบเอว โดยคนเอเชียและคนไทย ในเพศชายไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตร และในเพศหญิงไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร

6) การขาดการออกกำลังกาย การออกกำลังกายช่วยเพิ่มระดับของ HDL และช่วยลดไขมันไม่ดีได้ โดยออกกำลังกายต่อเนื่องครั้งละ 10-30 นาที อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ช่วยลดภาวะเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

7) การรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด โดยจะมีผลต่อภาวะเลือดแข็งตัวเร็วผิดปกติ ทำให้เพิ่มความดันโลหิต ส่งผลให้เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว

8) ปัจจัยอื่นๆ เช่น ความเครียด จะส่งผลให้ร่างกายเพิ่มการขับนอร์เอพิเนฟริน (Norepinephrine) และอีพิเนฟริน (Epinephrine) ทำให้ระดับของสารไขมัน (Serum lipid) สูงขึ้น บุคลิกภาพแบบเอ (Type A behavior pattern) และการดื่มสุรา เป็นต้น

1.2.3.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้ (Non-modifiable risk factors)

1) เพศ และอายุ โดยพบว่าเพศชาย อายุ 35-44 ปี มีอุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สูงกว่าเพศหญิงถึง 5 - 6 เท่า เมื่อเทียบกับช่วงอายุเดียวกัน และเมื่ออายุมากกว่า 54 ปี เพศหญิงจะมีอุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมากกว่าเพศชายเนื่องจากในขณะที่เพศหญิงยังคงมีประจำเดือนจะมีฮอร์โมนเอสโตรเจนช่วยป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

2) กรรมพันธุ์ โดยพบว่าผู้ที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวซึ่งมีความสัมพันธ์ทางสายเลือดเดียวกัน มีภาวะของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าวมากกว่าผู้ที่ไม่ประวัติกรรมพันธุ์ในครอบครัว

1.2.4 อาการและอาการแสดงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome)

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีปัญหาหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งอยู่ก่อน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แต่ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมาก่อน โดยประมาณครึ่งของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จะมีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ เช่น การออกกำลังกาย ความเครียด และการออกแรง การแบ่งกลุ่มอาการที่สำคัญของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (ประติษฐ์ ปัญจวิณิน และคณะ, 2554; สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2557; Hoffman et al., 2004) ที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ดังนี้

1.2.4.1 กลุ่มอาการเจ็บเค้นอก จะมีอาการเจ็บแบบแน่นๆ หรืออึดอัดบริเวณหน้าอก จุกแน่นบริเวณลิ้นปี่ บางครั้งมีอาการปวดหัวไหล่หรือปวดกรามร่วมด้วย โดยอาการเหล่านี้จะเป็นมากขึ้นขณะออกกำลังกาย และอาการเจ็บเค้นอกที่เป็นลักษณะเฉพาะของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คือ อาการเจ็บแบบหนักๆ เหมือนมีของหนักมาทับบริเวณกลางหน้าอก ใต้กระดูกสันอก (Sternum) อาจมีอาการร้าวไปบริเวณ กราม ไหล่ คอ และแขนทั้ง 2 ข้าง โดยส่วนมากจะมีอาการทางด้านแขนข้างซ้าย

1.2.4.2 อาการเหนื่อยง่ายขณะออกแรง อาการเหนื่อยในขณะออกแรงหรือออกกำลังกาย จะสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะเวลา ได้แก่ อาการเหนื่อยที่เกิดขึ้นแบบเฉียบพลันจะเกิดขึ้นภายใน 1-2 สัปดาห์ โดยกลุ่มของโรคหัวใจที่ทำให้มีอาการดังกล่าว ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรคหอบหืด ปอดติดเชื้อ และอาการเหนื่อยที่เกิดขึ้นแบบเรื้อรังจะมีอาการมากกว่า 3 สัปดาห์ขึ้นไป โดยกลุ่มของโรคหัวใจที่ทำให้มีอาการดังกล่าว ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Ischemic cardiomyopathy) โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease) และโรคลิ้นหัวใจ (Valvular heart disease)

1.2.4.3 กลุ่มอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวแบบชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง กลุ่มอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวแบบชนิดเฉียบพลันจะมีอาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้ แน่นอึดอัดหายใจไม่สะดวก และมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ โดยสาเหตุอาจมาจากโรคหัวใจหลายชนิด ทั้งนี้ต้องทำการวินิจฉัยเพิ่มเติมว่ามีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหรือไม่ กลุ่มอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวแบบชนิดเรื้อรัง โดยจะมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวแบบเป็นๆหายๆ มาเป็นระยะเวลานาน โดยเป็นผลมาจากพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการกระจายเป็นบริเวณกว้าง หรือเคยมีกล้ามเนื้อหัวใจตายขนาดใหญ่

1.2.4.4 กลุ่มอาการจากความดันโลหิตต่ำเฉียบพลัน ความดันที่ลดลงต่ำเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ทำให้ประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจต่ำลงอย่างรวดเร็วเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น อาการเวียนศีรษะ อาการหน้ามืด และเป็นลม

1.2.4.5 อาการหมดสติ หรือหัวใจหยุดเต้น ประมาณครึ่งหนึ่งของการเสียชีวิตด้วยปัญหาของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจะมาจากการหมดสติหรือหัวใจหยุดเต้นทันที หากไม่ได้รับการช่วยเหลือการฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพและทัน่วงที

การซักประวัติเป็นข้อมูลสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยในการวินิจฉัยและวางแผนในการรักษาพยาบาล (ชวนพิศ ทานอง, 2556) โดยใช้แนวทางการประเมินการเจ็บหน้าอก (Angina pectoris) ตามตัวอักษร P-Q-R-S-T

P (Precipitating factors) หมายถึง ลักษณะของคำถามคือ ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรืออาการปวด เช่น การออกกำลังกาย กิจกรรม และอารมณ์

Q (Quality) หมายถึง ลักษณะของคำถามคือ ลักษณะของอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรืออาการปวดเป็นอย่างไร เช่น เจ็บเหมือนของหนักมาทับ เจ็บแบบคล้ายของแหลมมาแทง และเจ็บแบบตื้อๆ

R (Radiation) หมายถึง ลักษณะของคำถามคือ บริเวณลักษณะอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรืออาการปวด เช่น คอ คาง ไหล่ แขนข้างซ้าย เป็นต้น

S (Severity) หมายถึง ลักษณะของคำถามคือ ระดับการประเมินความรุนแรง เช่น การใช้ระดับประเมินความเจ็บปวด 0-10 คะแนน แปลความหมายได้คือ 0 คะแนน ไม่มีความปวดเลย 10 คะแนน คือความปวดมากที่สุด

T (Timing) หมายถึง ลักษณะของคำถามคือ เวลาที่เริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรืออาการปวด เป็นสาเหตุชักนำให้มาโรงพยาบาล เนื่องจากเวลาจะมีความสำคัญมากต่อการวางแผนการรักษาพยาบาลต่อไป

1.2.5 ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ปัจจุบันการรักษายาบาลมีความเจริญก้าวหน้าพัฒนาไปมาก แต่พบว่า มีผู้ป่วยถึงร้อยละ 10-15 เสียชีวิตในโรงพยาบาล เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (เสก ปัญญาสังข์ และสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543) โดยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญสามารถพบได้ มีดังนี้ (กอบกุล บุญปราศภัย, 2546; Lesneski, 2010)

1.2.5.1 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) พบว่าเป็นสาเหตุในการเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว หลังจากเริ่มมีอาการได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยเฉพาะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ (Ventricular fibrillation) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 30-50 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจะพบได้ 12 ชั่วโมง หลังเริ่มมีการทำลายระบบการนำกระแสไฟฟ้า ส่งผลให้มีการรบกวนคลื่นกระแสไฟฟ้า

ทั้งหัวใจห้องบนและหัวใจห้องล่าง โดยความผิดปกติที่ส่งผลมาจากการนำไฟฟ้าของหัวใจห้องบนและหัวใจห้องล่างไม่ประสานกัน (Heart block) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเสียชีวิต หากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่ก็อาจสามารถป้องกันและรักษาได้

1.2.5.2 ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure) เกิดจากการหดตัวของหัวใจห้องล่างลดลง กล้ามเนื้อของหัวใจยืดขยายลดลง เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวซึ่งเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลวจะเป็นมากขึ้นหากบริเวณที่กล้ามเนื้อหัวใจตายมากกว่าร้อยละ 40 และบริเวณนั้นไม่สามารถทำงานได้ นอกจากนี้ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะยังคงส่งเสริมให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้นด้วย

1.2.5.3 ภาวะช็อคจากหัวใจ (Cardiogenic shock) สามารถพบเจอได้ประมาณร้อยละ 15 โดยส่วนใหญ่มักจะเกิดภายใน 12 ชั่วโมง หลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย โดยอาการของภาวะช็อคจากหัวใจผู้ป่วยจะมีอาการความดันโลหิตต่ำ ความรู้สึกตัวเปลี่ยน ตัวเย็น และปัสสาวะลดลง

1.2.5.4 เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (Pericarditis) มีสาเหตุมาจากการอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ และลามไปยังเยื่อหุ้มหัวใจ โดยพบได้จากร้อยละ 10-20 ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตาย อาการของเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ผู้ป่วยจะมีอาการมีไข้ เจ็บแน่นหน้าอก อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร เป็นต้น

1.2.5.5 การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน (Thromboembolism) ภายหลังจากเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จนเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย จะมีลิ่มเลือดลอยหลุดเข้าไปอยู่ในระบบไหลเวียน ทำให้การไหลเวียนของเลือดช้าลง เกิดการสร้างลิ่มเลือดเกาะที่ผนังหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น หากลิ่มเลือดลอยไปอุดตันตามหลอดเลือดต่างๆ ของร่างกาย เช่น ปอด สมอง ก็จะทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้น

1.2.5.6 กล้ามเนื้อหัวใจทะลุ (Rupture of myocardium) เกิดจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจได้รับความเสียหายจากการขาดออกซิเจน เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ เมื่อหัวใจมีการบีบรัดตัวส่งผลต่อการฉีกขาดของผนังกล้ามเนื้อหัวใจ ถือเป็นภาวะที่อันตรายร้ายแรงจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

1.2.5.7 ผนังหัวใจห้องล่างโป่งพอง (Ventricular aneurysm) บริเวณที่เป็นผลจากการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเป็นเวลานาน อาจจะเป็นมากกว่าสัปดาห์หรือเป็นเดือน ทำให้บริเวณที่มีการตายของกล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรง เมื่อเกิดแรงดันของเลือดทำให้เกิดการโป่งพองออกไม่สามารถหดตัวกลับได้ ในขณะที่หัวใจพยายามจะบีบเพื่อส่งเลือดออกไป ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นบริเวณส่วนของปลายหัวใจ

1.2.5.8 ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่ว (Mitral regurgitation) มักพบได้ในช่วงวันแรก โดยผู้ป่วยจะมีภาวะการคั่งของเลือดในหัวใจห้องซ้ายและปอด (Pulmonary venous congestion) และภาวะเลือดบีบออกจากหัวใจลดลง (Low cardiac output)

1.2.5.9 กลุ่มอาการหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Post myocardial infarction) อาการอาจเกิดขึ้นได้ภายใน 2-3 สัปดาห์ โดยเชื่อว่ามาจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ที่ร่างกายสร้างขึ้นเพื่อต่อต้านเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตาย ผู้ป่วยมักจะมีอาการเป็นไข้ เม็ดเลือดขาวสูง และเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ

สรุปโรคหัวใจและหลอดเลือดนับเป็นปัญหาที่สำคัญต่อสุขภาพของประชากรทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากสถานการณ์ปริมาณผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมีมาขึ้นทุกปี และปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดคือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และส่งผลให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร การเลือกการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องได้รับการรักษา โดยเลือกวิธีการเปิดหลอดเลือด ได้แก่ การให้ยาละลายลิ่มเลือด การรักษาโดยการสวนหัวใจ และ/หรือการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะสามารถลดและจำกัดบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจตายให้น้อยที่สุด ดังนั้นการรักษาพยาบาลจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

1.3 แนวทางการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 วิธีหลักๆคือ การรักษาทางยา การรักษาโดยการสวนหัวใจ และการรักษาโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยวัตถุประสงค์การรักษาทั้ง 3 วิธีนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขยายวงกว้างขึ้น รวมทั้งลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจตาย บรรเทาอาการเจ็บหน้าอก ส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพ ได้รับความรู้ในการป้องกันกลับเป็นซ้ำ รวมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551; อภิชาติ สุคนธสรรพ์, 2553) โดยแนวทางการรักษามีดังนี้ (วชิราภรณ์ สุนนวงศ์ และคณะ, 2558; สุพจน์ ศรีมหาโชคตะ, 2554; Antman and Braunwald, 2010; Banerjee and Kumar, 2011)

1.3.1 การรักษาทางยา (Pharmacologic therapy) จะมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือด โดยยาที่ใช้สำหรับการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่

1.3.1.1 ยารักษากล้ามเนื้อหัวใจตาย (Anti-ischemic drugs)

1) ยากลุ่มไนเตรต (Nitrates) รักษาอาการเจ็บแน่นหน้าอก ส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัวทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง ลดแรงต้านของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย แรงดันหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง (Preload) ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจเพิ่มมากขึ้น อาการข้างเคียงคือ ความดันโลหิตลดลง ยากลุ่มนี้ได้แก่ ไอโซซอร์ไบด์ไดไนเตรต (Isosorbide dinitrate) และไนโตรกลีเซอริน (Nitroglycerin)

2) ยาปิดกั้นเบต้า (Beta-adrenergic blocking drugs) ช่วยกระตุ้นในการเต้นของหัวใจและยังช่วยเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ ทำให้หัวใจเต้นช้าลง ส่งผลต่อกล้ามเนื้อหัวใจ

ใช้ออกซิเจนลดลง โดยยาชนิดนี้เป็นที่ยอมรับว่าสามารถรักษาอาการเจ็บหน้าอกได้ดี ยากลุ่มนี้ ได้แก่ อะทีโนลอล (Atenolol) โพรพานอลอล (Propranolol) และไบโซโพรลอล (Bisoprolol)

3) ยาด้านแคลเซียม (Calcium channel blockers) ส่งผลต่อกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อลายทำให้เกิดการคลายตัว ลดอัตราการบีบตัวของหัวใจ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงเป็นผลมาจากขยายตัวของหลอดเลือด และยังช่วยลดอาการเจ็บหน้าอก ยากลุ่มนี้ ได้แก่ เวนอราพามิล (Verapamil) ดิลไทอะเซม (Diltiazem) และนิเฟดิพิน (Nifedipine)

4) ยาด้านเกร็ดเลือด (Antiplatelet agents) โดยยาจะออกฤทธิ์ต้านการเกาะกลุ่มของเกร็ดเลือด โดยการขัดขวางกระบวนการสร้างเอมไซม์ไซโคลออกซิเจเนส (Cyclooxygenase inhibitor) ไม่ให้ผลิตทรอมบอกเซน เอ ทู (Thromboxane A2) ซึ่งเป็นสารในการกระตุ้นการเกาะกันของเกร็ดเลือด (ปราณี ทัพไพเราะ, 2551) ยากลุ่มนี้ได้แก่ แอสไพริน (Aspirin) และคลอพิโดเกรล (Clopidogrel)

5) ยาด้านเลือดแข็งตัว (Anticoagulant agents) จะออกฤทธิ์โดยยับยั้งปัจจัยที่จะทำให้เกิดการจับตัวเป็นก้อนของเลือด ส่งผลให้ลดการแข็งตัวของเลือด จึงลดโอกาสเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด และยังสามารถลดอาการเจ็บหน้าอก รวมทั้งลดการตายกล้ามเนื้อหัวใจ ยากลุ่มนี้ได้แก่ เฮพาริน (Heparin) และวาร์ฟาริน (Warfarin)

ยาอื่นๆ ที่ช่วยบรรเทาอาการปวดและลดภาวะแทรกซ้อนจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ ยาแก้ปวด เช่น มอร์ฟีน (Morphine) ยาด้านการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ ยาขับปัสสาวะ และยาระบาย

1.3.2 การรักษาโดยสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Percutaneous coronary intervention: PCI) การถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจโดยสอดสายผ่านท่อนำทางผิวหนังเข้าทางหลอดเลือดและเข้าสู่หลอดเลือดหัวใจโดยการใช้สายสวนหัวใจชนิดพิเศษ ซึ่งเป็นหัตถการที่กระทำเพื่อขยายหลอดเลือดหัวใจในบริเวณจุดที่มีการตีบแคบ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2551)

1.3.3 การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass graft: CABG) จะเป็นการผ่าตัดเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น ลดการสูญเสียของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และมักทำในผู้ป่วยที่มีการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจ 3 ระบบ (Triple vessels disease) (จรัญ สายะสถิตย์, 2555) ซึ่งแนวทางการรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) จะมีรายละเอียดในลำดับถัดไป

1.3.3.1 วิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถทำได้ 2 แบบ (สุชาติ ไชยโรจน์, 2549; อุไร ศรีแก้ว, 2543; Rosdahl and Kowalski, 2003) คือการผ่าตัดแบบใช้เครื่องหัวใจ และปอดเทียม กับการผ่าตัดแบบไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม

1) การผ่าตัดแบบใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Cardiopulmonary bypass machine) เป็นการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบดั้งเดิม และเป็นการผ่าตัดที่ถือเป็นมาตรฐาน สำหรับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจที่ตีบตันรุนแรง โดยขณะผ่าตัดเครื่องหัวใจและปอดเทียม จะทำหน้าที่แทนหัวใจและปอดในขณะผ่าตัด ส่งผลให้ระหว่างการผ่าตัดสามารถมองเห็นพยาธิสภาพของหลอดเลือดที่ต้องการแก้ไขได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น การผ่าตัดจะทำการเปิดแผลบริเวณกระดูกกลางหน้าอก (Median sternotomy) และทำการตัดต่อเส้นเลือดหัวใจในขณะที่หัวใจหยุดเต้นชั่วคราว

2) การผ่าตัดแบบไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Off-pump coronary artery bypasses: OPCAB) เป็นการผ่าตัดหัวใจที่ไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม ซึ่งเป็นการผ่าตัดแบบมีการไหลเวียนของเลือดผ่านหัวใจแบบปกติ และผ่าตัดขณะที่หัวใจไม่มีการหยุดเต้น ซึ่งข้อดีของการผ่าตัดชนิดนี้คือ ลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม เช่น การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด การอักเสบ ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง และไต ส่วนข้อเสียคือ การตัดต่อเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กอาจทำให้การเย็บต่อเส้นเลือดไม่ละเอียดเนื่องจากการเย็บขณะหัวใจเต้นอยู่ (Puskas et al, 2005)

1.3.3.2 ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อบรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอก และเพื่อให้ผู้ป่วยมีการดำเนินของโรคและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งรายละเอียดข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดอ้างอิงจาก ACC/AHA Practice Guidelines ในปี 2011 ได้สรุปข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้

1) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต (survival) ของผู้ป่วย ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย (Left main coronary artery) ตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50, (2) ผู้ที่มีการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจ 3 ระบบ (Triple vessel disease) โดยมีการตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 และอาจมีการตีบแคบของหลอดเลือด LAD ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้, (3) ผู้ที่มีการตีบแคบของหลอดเลือด 2 ระบบ (Two vessel disease) โดยมี Proximal LAD stenosis ร่วมด้วย, (4) ผู้ที่มีการตีบแคบของหลอดเลือด 2 ระบบ โดยมีการตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70, (5) ผู้ที่รอดชีวิตจากการเต้นหัวใจห้องล่างเต้นเร็ว (Ventricular tachycardia) และมีหลอดเลือดแดงโคโรนารีเส้นหลักตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70, (6) ผู้ที่มีปัญหาหลอดเลือดหลายระบบ (Multi vessel disease) หรือปัญหาเส้นเลือด Proximal LAD ตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 และมีความสามารถในการบีบตัวของหัวใจล่างซ้ายเพียงร้อยละ 35-50 (Ejection fraction 35%-50%), (7) ผู้ที่มีปัญหาเส้นเลือด Proximal LAD ตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 และต้องใช้เส้นเลือดจากหลอดเลือดแดงจากหน้าอกข้างซ้าย (Left internal mammary artery: LIMA) ไปต่อกับเส้นเลือด LAD, และ(8) ผู้ที่มีปัญหาซับซ้อนของหลอดเลือด

เลือดทั้ง 3 เส้น (Complex triple vessel) และอาจมีปัญหาเส้นเลือด Proximal LAD ตีบแคบร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

2) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก ได้แก่ (1) ผู้ที่มีปัญหาหลอดเลือดหัวใจ 1, 2, หรือ 3 เส้น โดยมีการตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 และเข้ารับการผ่าตัดเนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเจ็บหน้าอก (Angina) มากทั้งที่ได้ยาอย่างเพียงพอ, (2) ผู้ที่มีปัญหาหลอดเลือดหัวใจ 1, 2, หรือ 3 เส้น และเข้ารับการผ่าตัดเนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเจ็บหน้าอกโดยไม่สามารถรับการรักษาด้วยยาเนื่องมาจากมีข้อห้าม หรือมีผลข้างเคียงจากยา

3) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ได้แก่ (1) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในภาวะฉุกเฉิน เช่น การสวนหัวใจขยายหลอดเลือดล้มเหลว พยาธิสรีระของหลอดเลือดแดงโคโรนารีมีความเหมาะสมในการผ่าตัด กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่นาน (Persistent ischemia) และมีปัญหาขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง และหรือสัญญาณชีพไม่คงที่, (2) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในภาวะฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย เช่น ผนังกันหัวใจห้องล่างปริแตก (Ventricular septal rupture) ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่ว (Mitral valve insufficiency) และจากกล้ามเนื้อที่ยึดลิ้นหัวใจขาดเลือด (Papillary muscle infarction), (3) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก เนื่องจากหัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ (Cardiogenic shock) และสภาพผู้ป่วยเหมาะสมในการผ่าตัด, (4) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะคุกคามถึงชีวิตจากหัวใจห้องล่างเต้นผิดปกติ โดยมีหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้ายตีบแคบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50, (5) ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดหลายระบบโดยกลับมามีภาวะเจ็บหน้าอก หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายภายใน 48 ชั่วโมง หลัง ST-Elevation myocardial infarction

1.3.3.3 ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนอกจากจะมีประโยชน์ในแง่ของการบรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอก และทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินของโรคและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้นสามารถมีภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น อาจแปรเปลี่ยนไปตามพยาธิสภาพ และการดำเนินของโรค ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (จรัญ สายะสถิตย์, 2555; สถาบันโรคทรวงอก, 2554; Aroesty, 2016; Mills, 1993) ได้แก่

1) ภาวะเลือดออกจากหัวใจลดลง (Low cardiac output) อาจเกิดจากการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัด หรือเป็นผลจากการที่อุณหภูมิในร่างกายลดลงจึงส่งผลต่อหลอดเลือดส่วนปลายเกิดการขยาย ทำให้เลือดออกได้ง่าย หรือเกิดจากการที่เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ จึงทำให้เกิดการรั่วซึมของเลือด (Holloway, 2004) ผู้ป่วยจะแสดงออกโดยมีปลายมือปลายเท้าเย็น

กระสับกระส่าย อัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็ว ปัสสาวะออกน้อยลง มีภาวะเลือดเป็นกรด (Metabolic acidosis)

2) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial ischemia & infarction) สามารถพบได้ร้อยละ 2.5-5 ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเนื่องจาก การขด (Kinked) การหด (Spasm) ลิ่มเลือดในหลอดเลือด (Thrombosis) ของหลอดเลือดที่นำมาเชื่อมต่อ (Conduit) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะพบ ST เปลี่ยนแปลง

3) ภาวะหัวใจถูกกด (Cardiac tamponade) เนื่องจากการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงในการมีเลือดออกคั่งข้างสูง เมื่อมีเลือดหรือสารน้ำคั่งอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้การคลายตัวของหัวใจห้องล่างถูกจำกัด และถ้าปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะกีดขวางการทำงานของหัวใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่องหัวใจด้านขวา ทำให้ไม่สามารถส่งเลือดออกจากหัวใจได้ดีและรับเลือดเข้าหัวใจได้ อาการของผู้ป่วยจะมีอาการสำคัญ 3 อย่าง (Beck's triad) คือ ความดันโลหิตต่ำ (Low blood pressure) ฟังเสียงหัวใจไม่ชัด (Distant & muffled heart sound) เส้นเลือดดำที่คอโป่ง (Neck vein engorgement) ภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินจำเป็นที่ต้องมีการรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยการรักษาทางหนึ่งก็คือการเจาะเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อระบายเลือดของเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardio centesis)

4) ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure) ภาวะหัวใจล้มเหลวหรือภาวะหัวใจวายเกิดจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจที่มีการรั่วตัวผิดปกติ ส่งผลให้ทำหน้าที่ในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆและเนื้อเยื่อส่วนปลายได้ไม่ดี แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย แต่ก็สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจล้มเหลวได้ เนื่องจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจได้ตายไปอย่างถาวรสามารถกลับเป็นซ้ำของบริเวณรอยโรคเดิม และพบว่าภาวะหัวใจล้มเหลวจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ถึง 1 ใน 3

5) ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmias) สามารถพบได้บ่อยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยสาเหตุที่พบได้ค่อนข้างบ่อยเกิดจาก ความปวดหลังผ่าตัด ความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย และสาเหตุจากพยาธิสภาพทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ สามารถตรวจและสังเกตได้จากอัตราและจังหวะของชีพจร การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สามารถแก้ไขโดยการยารักษาที่เหมาะสม และการใช้เครื่องช็อคไฟฟ้าหัวใจ

6) ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ (Fluid and electrolyte imbalance) หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ผู้ป่วยจะสร้างของเหลวนอกเนื้อเยื่อ (Extra-cellular fluid volume) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20-30 โดยร่างกายต้องใช้เวลา 3-5 วันจึงสามารถกำจัดของเหลวออกได้ การที่ของเหลวเพิ่มขึ้นนี้ ร่างกายไม่

สามารถควบคุมระดับโซเดียมและโพแทสเซียมให้อยู่ในระดับปกติ จะส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ จะเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ระดับโพแทสเซียมสูงในเลือดทำการบีบตัวของกล้ามเนื้อลดลงจนอาจทำให้หัวใจหยุดเต้น และระดับของแคลเซียมในเลือดต่ำจะทำให้เกิด prolonged QT interval ส่งผลให้หัวใจห้องล่างเต้นผิดปกติได้

7) การมีเลือดออก (Post-operative bleeding) การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะทำให้มีเลือดหรือสารน้ำออกได้มากกว่าการผ่าตัดอื่นๆ โดยสาเหตุมาจากหลายอย่าง เช่น การได้ยาละลายลิ่มเลือด และเกร็ดเลือดที่ได้รับก่อนการผ่าตัด การใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมที่ทำให้เกิดภาวะความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด (Coagulopathy) ภาวะเลือดจาง (Hemodilution) อุณหภูมิในร่างกายต่ำ (Hypothermia) หรือวิธีการห้ามเลือดไม่ดีเพียงพอ อาการแสดงที่พบได้จะมีอาการของภาวะเลือดออกจากหัวใจลดลง มีอาการซีด เหงื่อออก หายใจเร็ว ความดันโลหิตต่ำ

8) ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism) ไม่มีอาการที่ชัดเจน อาจมีอาการของภาวะเลือดออกจากหัวใจลดลง สัมพันธ์กับอาการเหนื่อย และหายใจลำบากขึ้น เส้นเลือดดำที่คอสูงขึ้น

9) ภาวะไตวาย (Renal failure) หลังผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีโอกาสเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute renal failure) โดยเกิดขึ้นร้อยละ 3.14 และจำนวนในนี้ต้องได้รับการฟอกไต ร้อยละ 0.87 (Bahar, et al., 2005) เนื่องมาจากการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจทำให้เลือดออกจากหัวใจลดลงส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลงเกิดภาวะไตวาย

10) โรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท (Stroke and neurological system) อุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบได้ร้อยละ 1.4 (John et al, 2000) โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก ลิ่มเลือดไปอุดตันหลอดเลือดสมอง (Emboli) และภาวะการกำซาบของเลือดไปยังสมองลดลง (Cerebral hypoperfusion) ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินก่อนการผ่าตัดและหลังผ่าตัดทุกรายเพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิด

11) การหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ภาวะปอดแฟบ (Lung atelectasis) และภาวะปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้อัตราส่วนของการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่สมดุลกัน เกิดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (Arterial oxygen saturation) ลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ สาเหตุสำคัญอาจเนื่องจากการอุดตันของเสมหะ

12) การติดเชื้อ (Infection) อุบัติการณ์การติดเชื้อโรคหลังการผ่าตัดสามารถพบได้ร้อยละ 10-20 และพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตหลังการผ่าตัดร่วมกับการติดเชื้อร่วมด้วย ร้อยละ

11-12 (Kollen et al, 1997) การติดเชื้อที่พบได้บ่อยคือ การติดเชื้อที่ปอด การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และสายสวนทางหลอดเลือดดำต่างๆ นอกจากนี้การติดเชื้อที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจคือ การติดเชื้อที่กระดูกสันอก (Sternal wound infection) ดังนั้นควรให้ยาปฏิชีวนะป้องกันก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด

การรักษาด้วยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแม้ว่าวัตถุประสงค์ของการรักษาจะเป็นการป้องกันเพื่อไม่ให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขยายวงกว้างมากขึ้น บรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอก เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ภายหลังได้รับการรักษาอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตและคุกคามถึงชีวิต เช่น การหายใจล้มเหลว การเต้นของหัวใจผิดปกติ และภาวะหัวใจล้มเหลว ดังนั้นการดูแลรักษาพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจภายหลังการรักษาการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นับเป็นการพยาบาลที่สำคัญ เริ่มจากระยะแรกรับหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะวิกฤต ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างทันที่ การประเมิน และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มผลลัพธ์ในการดูแลรักษาให้ดียิ่งขึ้น

1.4 บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันโรคทรวงอก, 2554; Martin and Turkelson, 2006)

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะหลังผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะวิกฤต 24-48 ชั่วโมงแรก พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและการนำข้อมูลเชิงประจักษ์ นำมาปรับปรุงพัฒนาในการดูแลผู้ป่วย โดยบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลต้องทำการศึกษาประวัติ ข้อมูลของพยาธิสภาพของโรคเดิมของผู้ป่วย นำมาประเมิน การป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัว/ผู้ดูแลสามารถปรับตัวต่อภาวะสุขภาพระหว่างการรักษาพยาบาล รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพได้เร็ว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด โดยบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 บทบาทในการประเมินความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด โดยเมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งต่อมายังหออภิบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลต้องมีบทบาทในการประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เพื่อทราบสภาวะผู้ป่วยในขณะนั้น รวมถึงการประเมินความเสี่ยงต่างๆ การประเมินการติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง ตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย

1.4.2 บทบาทในการดูแลการประเมินความปวด ความสุขสบายภายหลังการผ่าตัด โดยวัตถุประสงค์ในบทบาทของพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยบรรเทาอาการปวดแผล ความไม่สุขสบายต่างๆที่จะมีผลกระทบต่ออาการพักผ่อนหรือการทำกิจกรรมต่างๆ

1.4.3 บทบาทในการประเมิน และลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วย ครอบครัวหรือผู้ดูแล โดยเฉพาะความวิตกกังวลจะมีมากในระยะ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด ที่จะส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกาย และจิตใจ โดยเฉพาะความเครียดทางด้านจิตใจจะพบได้มากที่สุด (Choate and Stewart, 2002) เนื่องจากสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนัก การจำกัดเวลาเยี่ยม อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ดังนั้นการให้ข้อมูลกับผู้ป่วย และญาติเกี่ยวกับแนวทางการรักษาพยาบาล อาการของผู้ป่วย รวมทั้งการเฝ้าระวัง อย่างใกล้ชิดจะช่วยลดความวิตกกังวลลงได้

1.4.4 บทบาทในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม รวมถึงการวางแผนการจำหน่าย โดยเป็นกลุ่มของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากการการดูแลผู้ป่วยในระยะต่างๆของความเจ็บป่วย เพื่อให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตามความต้องการในผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อให้ผู้ป่วย ครอบครัว หรือผู้ดูแลเกิดความมั่นใจ และปลอดภัยตลอดจนการกลับไปดูแลผู้ป่วยต่อที่บ้าน

1.5 การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

พยาบาลเป็นผู้ใกล้ชิดในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนต่างที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น รวมการดูแลที่สำคัญทางด้านจิตใจ ครอบครัว การฟื้นฟูทางด้านหัวใจ การวางแผนกลับบ้านเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ดวงกมล วัตราดุลย์, 2551, 2554; สถาบันโรคทรวงอก, 2554, 2555; Terry and Weaver, 2011) ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบไปด้วย

1.5.1 การเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยในกรณีมีภาวะฉุกเฉินอันตรายถึงชีวิต และเพื่อให้พยาบาลมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยในการประเมินสภาพพื้นที่ที่รับผู้ป่วยกลับมาจากห้องผ่าตัด โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ รถฉุกเฉิน เครื่องดูดเสมหะจากท่อเพิ่มแรงดูดสายระบายทรวงอก และชุดเปิดทรวงอกในกรณีฉุกเฉิน

1.5.2 การพยาบาลทางด้านร่างกาย

1.5.2.1 ติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำเป็นต้องพักฟื้นในหออภิบาลผู้ป่วยหนักโดยเฉพาะใน 24-48 ชั่วโมงแรกโดยพยาบาล ต้อง ติดตามประเมินระดับความรู้สึกตัวโดยประเมินผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมงจนกระทั่งผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนซึ่งอาจเกิดจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอหรือมีปัญหาทางระบบประสาท

1.5.2.2 ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และอัตราการเต้นของหัวใจ โดยบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead เมื่อแรกรับ และบันทึกผลอัตราการเต้นของหัวใจ ควรอยู่ที่ 80-100 ครั้ง/นาที

1.5.2.3 การประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ เนื่องมาจากหลังผ่าตัดผู้ป่วยสามารถมีความดันโลหิตสูงขึ้นได้จากความดันโลหิตที่สูงก่อนการผ่าตัด หรือเนื่องมาจากการหลั่งสาร Endogenous catecholamine และหลั่งสาร Renin หรืออาจเกิดความดันโลหิตต่ำเนื่องมาจากการเสียเลือด การได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ หรือหลังการผ่าตัดอุณหภูมิในร่างกายอุ่นขึ้นโดยเกิดได้ในระยะ 12 ชั่วโมงแรก เกิดจากแรงต้านทานของหลอดเลือด (System vascular resistance) โดยหลังผ่าตัดบันทึกค่าสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง หากผู้ป่วยมีอาการคงที่ บันทึกสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง โดยให้ความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure: SBP) อยู่ในช่วง 90-120 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic blood pressure: DBP) อยู่ในช่วง 65-90 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean blood pressure: MAP) อยู่ในช่วง 65-90 มิลลิเมตรปรอท

1.5.2.4 วัดค่าแรงดันของหัวใจ (Pulmonary artery wedge pressure: PAWP) 10-14 มิลลิเมตรปรอท หรือ Pulmonary artery diastolic pressure (Pad) 10-14 มิลลิเมตรปรอท, SvO₂ มากกว่าร้อยละ 60-70 เพื่อประเมินระบบไหลเวียนโลหิต และผลของการตอบสนองต่อการรักษา (บดินทร์ ขวัญนิมิตร, 2550) และวัดความดันในหลอดเลือดเลือดดำ (Central venous pressure: CVP) อยู่ในช่วง 8-12 มิลลิเมตรปรอท เพื่อประเมินสารน้ำและโลหิตในร่างกาย และวัดปริมาณเลือดที่ถูกบีบออกจากหัวใจ (Cardiac output: CO) 5 ลิตรต่อนาที

1.5.2.5 การวัดอุณหภูมิร่างกาย บันทึกลักษณะสีผิวและความเย็นส่วนปลาย โดยบันทึกอุณหภูมิทุก 1 ชั่วโมงจนกระทั่งอุณหภูมิปกติหลังจากนั้นบันทึกอุณหภูมิทุก 4 ชั่วโมง โดยการพยาบาลดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย โดยใช้ผ้าห่ม หรือผ้าห่มทำความอุ่น (Warmer blanket) เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากอุณหภูมिर่างกายต่ำ

1.5.2.6 ดูแลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยจะใส่ท่อช่วยหายใจในระหว่างการผ่าตัดและยังคงใส่ต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยมาพักฟื้นที่หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ดูแลที่ระบายทรวงอกไม่ให้หักพับและให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการอุดตัน ควรจัดท่านอนหงายศีรษะสูง 30-45 องศา และพลิกตะแคงตัวทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี ดูแลเสมหะเท่าที่จำเป็นโดยมีการประเมินเสียงเสมหะก่อนดูดทุกครั้ง และดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ใส่ท่อช่วยหายใจ จนกระทั่งหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ พร้อมทั้งติดตามผลการดเบสในเลือดแดงตามแผนการรักษา เพื่อวางแผนร่วมกับแพทย์ ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และให้การแก้ไขได้อย่างเร่งด่วนในกรณีปัญหาผิดปกติ

1.5.2.7 บันทึกการเข้าออกของสารน้ำ และติดตามประเมินผลของอิเล็กโทรไลต์ โดยการติดตามผล PAWP อย่างต่อเนื่องพร้อมบันทึกผลทุก 30 นาที จนกระทั่งครบ 24 ชั่วโมงหลังการ

ผ่าตัด หลังจากนั้นบันทึกทุก 1 ชั่วโมง และบันทึกเพิ่มเติมทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ประเมิน และบันทึกความสมดุลของสารน้ำ ทุก 4-8 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมินภาวะน้ำเกิน เช่น เสมหะเป็นฟอง และ ฟังเสียงที่ปอดได้ยินเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) และรักษาโดยให้ยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษา ติดตามผลอิเล็กโทรไลต์หลังผ่าตัดทุก 2-4 ชั่วโมงในวันแรกหลังการผ่าตัดหลังจากนั้น ทุก 6-12 ชั่วโมง จนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการคงที่

1.5.2.8 ประเมินและบันทึกเลือดที่ออกจากสายระบายทรวงอก พร้อมทั้งติดตาม ความเข้มข้นของเลือดและการแข็งตัวของเลือด ดูแลรูดท่อระบายทรวงอก 2-3 นิ้ว อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันของลิ้มเลือด ให้ผลิตภัณฑ์เลือด และยาที่ช่วยการแข็งตัวของเลือด เช่น Vitamin K และ Transamine ตามแผนการรักษา ในกรณีที่เลือดออกจากท่อระบายทรวงอกมากกว่า 500 ซีซีต่อ ชั่วโมง สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงให้รีบรายงานแพทย์ทันที เพื่อพิจารณาให้การรักษาได้ถูกต้อง

1.5.2.9 บันทึกและประเมินระดับน้ำตาลในเลือด หลังการผ่าตัดตรวจหาระดับ น้ำตาลในเลือด ทุก 2- 4 ชั่วโมง ในวันแรกหลังการผ่าตัด พร้อมทั้งบันทึกและประเมินผล ในวันรุ่งขึ้น หลังผ่าตัดตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดทุก 4- 6 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา

1.5.2.10 ประเมินความปวดและช่วยเหลือผู้ป่วยในการบรรเทาความปวด โดย ประเมินและบันทึกความปวดทุก 1-2 ชั่วโมง โดยใช้ Pain scale ตั้งแต่ 0-10 คะแนน อธิบายให้ผู้ป่วยทราบ ถึงความจำเป็นในการจำกัดกิจกรรมต่างๆ หลังผ่าตัด จัดทำให้เหมาะสมและรู้สึกสบาย ดูแลไม่ให้ผู้ป่วยนอน ทับหรือตั้งรังสายต่างๆ ในร่างกาย จัดกิจกรรมการพยาบาลที่รบกวนเวลาและการออกแรงของผู้ป่วย บ่อยครั้ง จัดสภาพแวดล้อม การจัดเวลาเยี่ยมที่เหมาะสม ให้ยาแก้ปวดตามความเหมาะสมและเฝ้าระวัง อาการข้างเคียงของยาแก้ปวด เพื่อให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น ลดอาการปวด

1.5.2.11 ป้องกันและประเมินภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น (1) ภาวะหัวใจเต้นผิด จังหวะ โดยภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต เช่น Ventricular tachycardia (VT) และ Atrial fibrillation (AF) เมื่อมีความผิดปกติในรายที่มีการเต้นหัวใจผิดจังหวะควรประสานงานแพทย์ เพื่อ ค้นหาสาเหตุจากหัวใจเต้นผิดจังหวะและให้การรักษาอย่างเหมาะสม, (2) ภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถเกิดขึ้น ได้ในกรณีที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การพยาบาลที่สำคัญ คือ การจัดท่านั่ง 30-90 องศา บันทึกการเข้า ออกของสารน้ำ และการกำจัดน้ำตามแผนการรักษา (นรลักษณ์ เอื้อกิจ และพัชรวรรณ ศรีคง, 2556), (3) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกกด การพยาบาลและการประเมินที่สำคัญ คือ การเฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพ ค่าแรงดันในห้องหัวใจอย่างต่อเนื่อง รูดสายระบายทรวงอกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เลือด คั่ง สังเกตภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด ได้แก่ หัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตต่ำ และการประเมินผล จากการเอ็กซเรย์ โดยเตรียมอุปกรณ์เปิดทรวงอกฉุกเฉิน ในกรณีผ่าตัดเร่งด้วยเปิดผ่าตัดด่วน, (4) เฝ้า ระวังการเกิดฟองอากาศ หรือลิ้มเลือด (Emboli) และประเมินภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจาก

การจากการอุดตันของ Emboli โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น AF หรือผู้ป่วยที่นอนบนเตียงนานๆ โดยบันทึกประเมินระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการอ่อนแรงของผู้ป่วย ซึ่งอาจป้องกันได้ ดังนี้ โดยการออกกำลังกายเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ให้เร็วที่สุดโดยทำในวันแรกหลังการผ่าตัด พลิกตะแคงตัว ช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีเคลื่อนไหวลำบากและปวดแผลทุก 2 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้ลิ้มเลือดหรือฟองอากาศไหลไปสู่ส่วนสำคัญของร่างกาย, (5) การติดเชื้อ ประเมินและบันทึกอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ติดตามผลเม็ดเลือดขาวในร่างกาย และผลเพาะเชื้อต่างๆ ให้นยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และสังเกตอาการ อาการแสดงของติดเชื้อ เช่น มีไข้ แผลผ่าตัดบวม แดง ร้อน สีของเสมหะเปลี่ยนสี ปัสสาวะขุ่น, (6) การทำงานของไตลดลง การพยาบาลและการประเมิน บันทึกปริมาณปัสสาวะ ทุก 1 ชั่วโมง ให้น้ำที่เพียงพอ ติดตามค่ายูเรียไนโตรเจน (BUN), ครีเอตินีน (Cr), ภาวะกรด-ด่าง ในเลือดทุกวัน ในช่วง 3 วันหลังผ่าตัด ดูแลให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอโดยเฉพาะโปรตีน เพื่อเสริมสร้างและฟื้นฟูสภาพไต

1.5.3 การพยาบาลทางด้านจิตใจและสังคม

ความตึงเครียดเป็นปัญหาทางด้านอารมณ์อย่างหนึ่งของผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจ เนื่องจากผู้ป่วยจะเข้าใจถึงว่าหัวใจเป็นอวัยวะสำคัญของร่างกาย ผู้ป่วยมักจะมีอาการเครียดจากความคาดหวังผลจากการรักษา อุปกรณ์ต่างๆ ใส่ในร่างกาย ความเหนื่อยล้ากับความเจ็บป่วยที่เผชิญอยู่ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ, 2553) ส่งผลให้ผู้ป่วยแยกตัวออกจากสังคมรวมถึงสมาชิกในครอบครัวเกิดความเครียด และความไม่มั่นใจในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยดังนั้นควรให้การพยาบาล ดังนี้

1.5.3.1 เปิดโอกาสให้ญาติและผู้ป่วยซักถามปัญหาที่ผู้ป่วยวิตกกังวลและไม่เข้าใจเกี่ยวกับการรักษาพร้อมรับฟังด้วยความตั้งใจและยอมรับ

1.5.3.2 ให้คำปรึกษากับผู้ป่วยและครอบครัว ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษาด้วยการใช้ภาษาที่ง่ายและชัดเจน พร้อมทั้งประสานกับแพทย์เพื่ออธิบายเกี่ยวกับโรคและการรักษา

1.5.3.3 อธิบายเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในร่างกาย พร้อมทั้งอธิบายถึงความจำเป็น และระยะเวลาโดยคร่าวๆ ในการนำอุปกรณ์ออก เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวิธีการรักษาและลดความวิตกกังวล

1.5.3.4 อธิบายเวลาเยี่ยมให้กับผู้ป่วยและญาติ พร้อมส่งเสริมให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยกลับมาจากห้องผ่าตัด และตามเวลาเยี่ยมของหน่วยงานตามความเหมาะสม

1.5.3.5 จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบให้เหมาะกับการพักผ่อนและลดความวิตกกังวล

1.5.3.6 เมื่อประเมินว่าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นอาจพิจารณาให้ยาลดความวิตกกังวลตามแผนการรักษา

1.5.3.7 เปิดโอกาสให้มีกิจกรรมทางศาสนาตามความเหมาะสม เมื่อผู้ป่วยและญาติต้องการโดยไม่ขัดต่อการรักษา เช่น การเปิดเทปธรรมะ หรือนิมนต์พระใส่บาตร

1.5.4 การพยาบาลด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายและหัวใจ (ชมรมฟื้นฟูหัวใจ, 2553; ดวงกลม วัตราคุลย์, 2558)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจควรได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดจนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายและหัวใจเป็นการดูแลที่ครอบคลุมไปถึงการช่วยเหลือ ผู้ป่วยและครอบครัวให้เผชิญกับความเจ็บป่วยที่เปลี่ยนแปลงชีวิตได้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ

1.5.4.1 ระยะที่ 1 การฟื้นฟูขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล พยาบาลต้องทำหน้าที่ประเมินความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น การประเมินร่างกายผู้ป่วย และการประเมินความวิตกกังวล โดยหลังจากผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจในวันที่ 1 อาจจะมี หายใจเข้า-ออก ลึกๆ บริหารข้อต่อต่างๆ กำมือสลับกับแบมือ กระดกปลายเท้าขึ้นลง หลังผ่าตัดวันที่ 2 เริ่มสอนให้ไออย่างมีประสิทธิภาพ สอนการดูดเครื่องบริหารปอด (Incentive spirometer) 10 ครั้งต่อชั่วโมง นั่งบนเตียงศีรษะสูง ตักอาหารรับประทาน นั่งห้อยขาข้างเดียวโดยมีเก้าอี้รองเท้า วันที่ 3 หลังการผ่าตัด ลูกนั่ง นั่งข้างเตียง และเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ และอาการเจ็บหน้าอก ภายใน 24-48 ชั่วโมง

1.5.4.2 ระยะที่ 2 การฟื้นฟูระยะที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลา 8-12 สัปดาห์ ในระยะนี้จะมีการดูแล 2 รูปแบบ คือ การฟื้นฟูที่แผนกผู้ป่วยนอก จะมีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ให้คำปรึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ มีพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และการฟื้นฟูที่บ้าน พยาบาลส่งต่อข้อมูลการดูแลไปยังสถานบริการใกล้เคียงที่บ้านเพื่อให้พยาบาลติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และการประเมินการฝึก

1.5.4.3 ระยะที่ 3 การฟื้นฟูที่พักฟื้นระยะผู้ป่วยนอกต่อเนื่องของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เป็นการฟื้นฟูโดยให้ผู้ป่วยออกกำลังสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ที่ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ โรงพยาบาลหรือที่ออกกำลังกายชุมชน โดยระยะนี้จะเน้นให้ผู้ป่วยออกกำลังอย่างต่อเนื่องซึ่งจะครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจภายใต้การประเมินผลและติดตามการจัดการกับตนเองในการป้องกันการเกิดเป็นซ้ำ เช่น การการหยุดสูบบุหรี่ และการควบคุมอาหาร

1.5.4.4 ระยะที่ 4 ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้โดยไม่มีอาการและแพทย์อนุญาตให้กลับไปทำงานได้ และในระยะนี้จะเน้นการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยมีศักยภาพสูงสุดในการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ การดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี บทบาทของพยาบาลในระยะนี้จะให้คำปรึกษา ส่งเสริมให้ผู้ป่วยในการเข้าร่วมชมรมหรือเป็นสมาชิกในกลุ่มช่วยเหลือ ให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังกายกับกลุ่ม

เพื่อนอย่างต่อเนื่อง การลดปัจจัยเสี่ยง การควบคุมอาหาร การมาติดตามการรักษาตามนัดอย่างต่อเนื่อง และดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคมอย่างปกติสุข

1.5.5 มีความรู้พร้อมในการปฏิบัติตน ก่อนย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

ผู้ป่วยที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักหรือไอซียู จะเผชิญกับปัญหาในแต่ละช่วงเวลาการรักษา ตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เมื่อเข้ารับรักษาในไอซียูและในหอผู้ป่วย การที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกว่าจะต้องเผชิญกับสิ่งที่ไม่คุ้น ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตกลัวอันตรายที่เกิดขึ้นหรือไม่มั่นใจในการดูแลตนเอง อาจจะมีหัวใจหรือไม่พึงพอใจต่อบริการ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้ไม่เพียงพอ การตื่นหัวใจผิดจังหวะ และทำให้ฟื้นตัวได้ช้า (ปราณี ทองใส และคณะ, 2554) ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยในการเตรียมตัวก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยอภิบาลหนักจึงควรมีการพยาบาลดังนี้

1.5.5.1 ประเมินและซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ในของแผนการรักษา การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การจำกัดน้ำ การดูแลแผลผ่าตัด การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกาย อาการผิดปกติต่างๆที่ผู้ป่วยและญาติต้องแจ้งให้พยาบาลและแพทย์ทราบ เช่น อาการใจสั่น และอาการปวดแผล

1.5.5.2 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงอุปกรณ์ที่ยังจำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่จะติดไปกับผู้ป่วย เช่น สายสวนปัสสาวะ ยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ และสายระบายท่อทรวงอก

1.5.5.3 ทำการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยก่อนย้ายไปยังหอผู้ป่วยพักฟื้นหลังผ่าตัด เพื่อให้พยาบาลที่ หอผู้ป่วยพักฟื้นได้วางแผนการดูแลอย่างต่อเนื่อง และเผื่อระวังประเมินอาการผิดปกติ

1.5.5.4 ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับเวลา หน่วยงานที่จะย้ายไป ตอบข้อสงสัยต่างๆ ให้กับผู้ป่วยและญาติ ให้การพยาบาลครบถ้วนตามแผนการรักษาก่อนย้ายผู้ป่วย

1.5.5.5 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และพยาบาลจากหอผู้ป่วยอภิบาลหนักนำส่งผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยพักฟื้น

สรุป การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการผ่าตัดอาจมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ทักษะในการประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาข้อมูลประวัติก่อนการผ่าตัด การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะระยะเวลาหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง ที่ต้องย้ายผู้ป่วยเข้าไปรับการรักษาดูแลในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ซึ่งเป็นระยะที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตราย และต้องการดูแลที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที ดังนั้นการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน เพื่อการ

พัฒนางานคุณภาพการพยาบาลการดูแลผู้ป่วย ครอบคลุมทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม และการฟื้นฟูสุขภาพ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดที่จำเพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วย จะช่วยให้ปรับปรุงคุณภาพมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

1.6 มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เป็นการให้การบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักทุกประเภท ที่รับไว้ในบริการหอผู้ป่วยหนัก โดยมีบุคลากรทางการพยาบาลให้การดูแล โดยพยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้ ความสามารถทักษะเฉพาะทาง รวมทั้งทักษะในการใช้เครื่องมือพิเศษเพื่อให้การช่วยเหลือ ดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่สามารถป้องกันได้ และใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดแนวทางการบริการพยาบาล (สุวิภา นิตยางกูร, 2551) โดยมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ

1.6.1 มาตรฐานลักษณะสำคัญของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก หมายถึง ลักษณะภาพรวมของการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงาน และการปรับปรุงการดำเนินงาน ประกอบด้วย 2 หมวด คือ

1.6.1.1 ลักษณะของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เช่น การระบุโครงสร้างสายบังคับบัญชา การกำหนดงานบริการพยาบาลโดยครอบคลุมทั้ง วัฒนธรรม วัตถุประสงค์ พันธกิจขององค์กร ค่านิยมขององค์กร และการจัดนโยบายและทิศทางการบริการพยาบาล

1.6.1.2 การปรับปรุงผลการดำเนินงาน เช่น การกำหนดแนวทางการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การกำหนดแนวทางในการประเมินการประกันคุณภาพการทำงาน และการทบทวนปรับปรุงผลการดำเนินการต่างๆ

1.6.2 มาตรฐานการบริหารงานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก แบ่งเป็น 7 หมวด 14 มาตรฐาน (ธัญรัตน์ จิรสินธิปก, 2551) ได้แก่

1.6.2.1 การนำองค์กร ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ได้แก่

1) มาตรฐานที่ 1 การนำองค์กร จะเป็นการกำหนดทิศทางในการบริหารการพยาบาลให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้พยาบาลทุกระดับมีส่วนร่วมและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

2) มาตรฐานที่ 2 ความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นการปฏิบัติงานภายใต้จริยธรรมอันดีงาม และให้การดูแลสนับสนุนชุมชน หรือพื้นที่ ที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสถานพยาบาล

1.6.2.2 การวางแผนยุทธศาสตร์ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ได้แก่

- 1) มาตรฐานที่ 3 การจัดทำยุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ และยกระดับขีดความสามารถการแข่งขัน รวมทั้งกำหนดถึงผลสำเร็จในอนาคต
- 2) มาตรฐานที่ 4 การถ่ายทอดยุทธศาสตร์เพื่อนำไปปฏิบัติ โดยองค์กรพยาบาลจะทำหน้าที่แปลงยุทธศาสตร์ โดยการกำหนดกลยุทธ์ แผนการปฏิบัติ เพื่อสรุปเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

1.6.2.3 การให้ความสำคัญโดยมุ่งเน้นผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ได้แก่

- 1) มาตรฐานที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการพัฒนาความรู้ ความคาดหวังของการรักษาต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างดีที่สุด
- 2) มาตรฐานที่ 6 ความสัมพันธ์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการสร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการเพื่อส่งผลกระทบต่อองค์กรในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี

1.6.2.4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ได้แก่

- 1) มาตรฐานที่ 7 การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานขององค์กรพยาบาล เพื่อให้ข้อมูล แนวทาง สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน และมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 2) มาตรฐานที่ 8 การจัดการสารสนเทศและความรู้ เป็นการจัดข้อมูลสารสนเทศโดยมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบได้ และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันได้เพื่อการวัดผลและประมวลความรู้อย่างเป็นระบบ

1.6.2.5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน ได้แก่

- 1) มาตรฐานที่ 9 ระบบการบริหารงานบุคคล เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงาน การกำหนดให้ค่าตอบแทน และการพัฒนาความก้าวหน้าให้แก่บุคลากร
- 2) มาตรฐานที่ 10 การเรียนรู้และการสร้างแรงจูงใจบุคลากรทางการพยาบาล เป็นการกำหนด กระบวนการ การวางแผน การพัฒนาศักยภาพ การปฐมนิเทศแก่บุคลากรใหม่ การส่งเสริมนำความรู้มาใช้อย่างต่อเนื่อง
- 3) มาตรฐานที่ 11 ความผาสุกและความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาล เป็นการจัดสิ่งแวดล้อม บรรยากาศการทำงานเพื่อให้เกิดความผาสุกแก่บุคลากร

1.6.2.6 การจัดการกระบวนการประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ได้แก่

1) มาตรฐานที่ 12 กระบวนการสร้างคุณค่าทางการพยาบาล เป็นการสร้างแนวทางปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติ รวมถึงการติดตามควบคุม การแลกเปลี่ยนความรู้ภายในและภายนอกองค์กรอย่างต่อเนื่อง

2) มาตรฐานที่ 13 กระบวนการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

1.6.2.7 ผลลัพธ์การดำเนินการขององค์กรพยาบาล ประกอบด้วย 1 มาตรฐาน ได้แก่

1) มาตรฐานที่ 14 ผลลัพธ์การดำเนินการขององค์กรพยาบาล เป็นการกำหนดผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานในองค์กรพยาบาล เป็นลักษณะโดยรวม

1.6.3 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เป็นการกำหนดข้อปฏิบัติการพยาบาล ตั้งแต่ผู้ป่วยมารับบริการในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก จนกระทั่งย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก รวมถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งแบ่งเป็น 11 มาตรฐาน ดังนี้

1.6.3.1 มาตรฐานที่ 1 การประเมินปัญหา ความต้องการ และการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยการจัดลำดับความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ทั้งการประเมินอาการทั่วไป การเฝ้าประเมินสัญญาณชีพ การเฝ้าประเมินภาวะแทรกซ้อน และการบันทึกการประเมินปัญหา

1.6.3.2 มาตรฐานที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินปัญหา มาวิเคราะห์ เพื่อระบุปัญหาการพยาบาลที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัญหาปัจจุบัน ปัญหาแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และรวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญที่เหมาะสมต่อผู้ป่วย

1.6.3.3 มาตรฐานที่ 3 การวางแผนการพยาบาล เป็นการกำหนดวางแผนการดูแลทางการพยาบาลให้สอดคล้องตรงกับความต้องการในการดูแลผู้ป่วยในระยะคุกคามถึงชีวิต หรือระยะวิกฤต ให้ญาติ/ครอบครัวผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการช่วยวางแผนการดูแล การปรับปรุงวางแผนการดูแลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเสมอ และบันทึกการวางแผนการพยาบาลอย่างถูกต้อง

1.6.3.4 มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยวิกฤต รวมทั้งการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ การจัดการภาวะแทรกซ้อน การดูแลเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ การปฏิบัติดูแลเพื่อความสมดุลของระบบหายใจ ระบบหัวใจ ความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย การส่งเสริมความสบายทั้งทางร่างกาย และจิตใจ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพเพื่อให้การดูแลที่ครบถ้วน การส่งต่อข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย การจัดการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้าย การบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล

1.6.3.5 มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล เป็นการประเมินผล การปฏิบัติพยาบาลเพื่อประเมินความก้าวหน้า ตามแนวทางการดูแลแต่ละกลุ่มเฉพาะโรค การวิเคราะห์ผล การพยาบาลในกรณีที่ไม่มีความก้าวหน้า พร้อมทั้งปรับปรุงการวางแผนกาพยาบาล การสรุปผลการดูแล อย่างต่อเนื่อง การให้ญาติ/ครอบครัวผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผล การบันทึกการประเมินผลลัพธ์ การพยาบาล

1.6.3.6 มาตรฐานที่ 6 การดูแลต่อเนื่อง การวางแผนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรก รับจนกระทั่งย้ายออก พร้อมทั้งประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อ วางแผนการดูแล

1.6.3.7 มาตรฐานที่ 7 การสร้างเสริมสุขภาพ เป็นการส่งเสริมสร้างเสริม สุขภาพให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม การส่งเสริมการดูแลสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การพักผ่อน และการจัดการกับความเครียด

1.6.3.8 มาตรฐานที่ 8 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ เป็นการดูแลป้องกันเพื่อไม่ให้ เกิดอันตรายเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และป้องกันการพลัดตกหกล้ม

1.6.3.9 มาตรฐานที่ 9 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ เป็นการประเมินการ รับรู้ การเข้าใจเกี่ยวกับตัวโรค การดำเนินของตัวโรค เพื่อให้ข้อมูลความรู้ทางด้านสุขภาพภายใต้ขอบเขต และความรับผิดชอบ การให้ข้อมูลและความรู้ในการเตรียมตัวเมื่อย้ายออกจากหอภิบาลผู้ป่วยหนัก การให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ และแหล่งประโยชน์ในโรงพยาบาล

1.6.3.10 มาตรฐานที่ 10 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย เป็นการปฏิบัติการพยาบาลในการ เคารพความเป็นมนุษย์ชน พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้ป่วยภายใต้หน้าที่ความรับผิดชอบ

1.6.3.11 มาตรฐานที่ 11 การบันทึกทางการพยาบาล เป็นการบันทึกข้อมูลของ ผู้ป่วยอย่างเป็นลายลักษณ์ เพื่อเป็นการสื่อสารกับสหวิชาชีพ

1.6.4 เกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จะเป็นผลของการปฏิบัติพยาบาลตาม มาตรฐานการพยาบาล ทั้งการบริหารการพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาล โดยแบ่งออกเป็น 4 มิติ ประกอบด้วย

1.6.4.1 มิติที่ 1 ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ เป็นร้อยละของแผนงานต่อโครงการ ที่บรรลุเป้าหมาย

1.6.4.2 มิติที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการพยาบาล เป็นจำนวนอุบัติการณ์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย จำนวนอุบัติการณ์การย้ายเข้ากลับหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่คาดคิด จำนวนการ ร้องเรียนของผู้ใช้บริการ และระดับความพึงพอใจในการได้รับบริการ

1.6.4.3 มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาล เช่น จำนวนวันนอน เผลี่ยของผู้ป่วยวิกฤต จำนวนเวชภัณฑ์/ยาที่หมดอายุคงค้าง และจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน

1.6.4.4 มิติที่ 4 ด้านการพัฒนาองค์กร เช่น ร้อยละความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร จำนวนอุบัติเหตุการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของบุคลากร และร้อยละของบุคลากรพยาบาลที่มีสมรรถนะตามเกณฑ์

จะเห็นได้ว่า มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จะมีความสำคัญอย่างยิ่งกับการกำหนดข้อปฏิบัติการพยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่รับผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ามารับบริการในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จนกระทั่งย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ทั้งในด้านของการประเมินปัญหาความต้องการ การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อระบุปัญหาการพยาบาลที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการวางแผนการพยาบาลให้ตรงและสอดคล้องกับการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต ที่มีภาวะคุกคามถึงชีวิต การปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดูแลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก เช่น การคงไว้ซึ่งระบบความสมดุลของระบบทางเดินหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต และการปฏิบัติการฟื้นคืนชีพ รวมถึงการส่งต่อข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในงานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นการประเมินผลการปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และยังเป็นมาตรฐานในการประเมินคุณภาพทางการพยาบาล การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะอันตรายที่คุกคามชีวิต ปลอดภัยภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ ส่งผลต่อคุณภาพในการดำเนินชีวิต และยังเป็นมาตรฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพในการพยาบาลต่อไป

2. แนวคิดคุณภาพการพยาบาล

2.1 ความหมายของคุณภาพการพยาบาล

2.1.1 ความหมายของคุณภาพการพยาบาล การพยาบาลในปัจจุบัน ต้องใช้ทั้งกระบวนการพยาบาล แนวทางในการปฏิบัติ และมาตรฐานทางการพยาบาล เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการและถูกต้องตามหลักมาตรฐานวิชาชีพพยาบาล ได้มีผู้ให้ความหมายคำว่า คุณภาพการพยาบาล ดังนี้

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายคุณภาพการพยาบาล หมายถึง การตอบสนองของผู้รับบริการ โดยอยู่บนพื้นฐานมาตรฐานของวิชาชีพ โดยถูกต้องตามมาตรฐานความต้องการ และความคาดหวังของผู้รับบริการ

วรารณณ์ หาญคุณะเศรษฐ (2547) ได้ให้ความหมายคุณภาพการพยาบาล หมายถึง สิ่งที่ใช้บริการ หรือผู้ป่วยพึงพอใจ โดยไม่เป็นภัยต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และเป็นการกระทำที่ถูกต้อง และถูกทางทุกครั้ง

บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร (2551) ได้ให้ความหมายคุณภาพการพยาบาล หมายถึง การพยาบาลที่มีคุณภาพได้มาตรฐานกับวิชาชีพทางการพยาบาล ควบคู่กับคุณภาพที่ตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ใช้บริการ

สรุปล คุณภาพการพยาบาล หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้เกิดผลที่มีมาตรฐาน โดยตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการมีความปลอดภัย และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

2.2.2 ความหมายของผลลัพธ์ ในปัจจุบันองค์การสุขภาพให้ความสำคัญกับการพัฒนาสุขภาพ มาตรฐานการรักษา การพยาบาลในการคำนึงถึงตัวผู้ป่วย และสิ่งปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นหลักพื้นฐานที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพทั้งหมด (อนงค์ ถาวร, 2557) การมีผลลัพธ์ในระบบสุขภาพที่ดีจะช่วยให้สะท้อนเห็นผลลัพธ์ทั้งระบบได้ และได้มีผู้ให้ความหมาย ผลลัพธ์ไว้ดังนี้

จินนะรัตน์ ศรีภักทรภิญโญ (2551) ได้ให้ความหมายผลลัพธ์ หมายถึง ผลจากการให้บริการพยาบาลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว หลังจากที่ได้มารับบริการสุขภาพ

เรมวอล นันท์ศุภวัฒน์ (2555) ได้ให้ความหมายผลลัพธ์ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นตามมา ผลกระทบ หรือเงื่อนไขที่เกิดจาก ผลผลิต โดยผลจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประชาชนผู้รับบริการ และสาธารณสุข

นฤมล สิงห์ตง (2557) ได้ให้ความหมายผลลัพ์ หมายถึง ผลที่ตามมาภายหลังจากการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ หรือหมายถึงผลที่เกิดจากการนำผลผลิตไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นผลสำเร็จตรงตามตัวชี้วัดวัตถุประสงค์

สรุป ความหมายของผลลัพ์ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ หรือผลลัพ์สุดท้ายที่ได้รับที่ได้รับจากกระบวนการดูแล การรักษาพยาบาล หรือการปฏิบัติในกิจกรรมของระบบสุขภาพ

2.1.3 ความหมายของคุณภาพด้านผลลัพ์ทางการพยาบาล ในปัจจุบันจะต้องเกิดจากกิจกรรมการพยาบาล มักเป็นในรูปของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมของผู้ป่วย ที่คาดหวังว่าจะเปลี่ยนไปในทางบวก หรือใกล้เคียงปกติ (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, 2551) และมีผู้ให้ความหมายผลลัพ์ทางการพยาบาลไว้ดังนี้

ดาราวรรณ อักษรวรรณ และคณะ (2555) ได้ให้ความหมายผลลัพ์ทางการพยาบาล หมายถึง เป็นผลจากการดูแลการพยาบาล ซึ่งป็นผลภายหลังจากกระบวนการพยาบาล โดยจะมีผลที่สะท้อนหลายด้านเช่น การเปลี่ยนแปลงของอาการ การเปลี่ยนแปลงของสังคม การเปลี่ยนแปลงของครอบครัวและผู้ดูแล คุณภาพในการดูแล เป็นต้น

Moorhead, et al. (2008) ได้ให้ความหมายผลลัพ์ทางการพยาบาล หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการปฏิบัติพยาบาลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม ความคิด ทั้งทางร่างกาย จิตสังคม โดยจะเป็นผลต่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน

สรุป คุณภาพด้านผลลัพ์ทางการพยาบาลในงานวิจัยนี้ หมายถึง ผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่เข้ารับการรักษาหลังผ่าตัดในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจจนกระทั่งจำหน่ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตสังคม และพฤติกรรมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตลอดจนครอบครัว หรือผู้ดูแล

2.2 แนวคิดคุณภาพการพยาบาลของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.)

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2558) ได้ร่วมมือกับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP) และกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (University Hospital Network: UHOSNET) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2550 โดยวัตถุประสงค์การก่อตั้งเพื่อค้นหาตัวชี้วัดที่ในการเป็นเครื่องมือเพื่อชี้ทิศทางการพัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพ และทาง สรพ. ได้พัฒนาชุดตัวชี้วัดเปรียบเทียบครอบคลุมการบริการแบบตติยภูมิ เพื่อให้แต่ละโรงพยาบาลสามารถใช้ตัวชี้วัดเป็นเครื่องมือในการค้นหาและเทียบเคียงระดับคุณภาพในการพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อส่งผลให้เกิดผลลัพ์ แนวโน้ม

ตัวชี้วัดในแต่ละรายด้านโดยรวมให้ดีขึ้น ทั้งนี้ สรพ. ได้กำหนดตัวชี้วัดในกลุ่มโรคหัวใจ ดังนี้ คือ ตัวชี้วัดกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจตายตัวชี้วัดผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และตัวชี้วัดกลุ่มผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ของผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีรายละเอียด ได้แก่ อัตราการเสียชีวิต อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะแบบป้องกันในการผ่าตัด และอัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดผู้ป่วยที่ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

สรพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้จัดทำพัฒนาและปรับปรุงองค์ประกอบหลักที่สำคัญของตัวชี้วัดตลอดเรื่อยมา ทั้งกลุ่มตัวชี้วัดรายโรค กลุ่มตัวชี้วัดกระบวนการสำคัญ กลุ่มชี้วัดระบบงานสำคัญ กลุ่มชี้วัดสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบคุณภาพโดยรวม และทั้งนี้ สรพ. ยังให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีในปัจจุบันดังที่กล่าวข้างต้น และในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล โดยนำแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจที่ได้จากการบูรณาการแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหัวใจมาตรฐานการพยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก (2555) และ Hawkes, et al. (2006) และการทบทวนวรรณกรรม ในการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อให้มีคุณภาพสูงสุด

2.3 แนวคิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล และการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล

2.3.1 แนวคิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพเป็นอย่างมาก ทั้งปัญหาการพัฒนาความซับซ้อนของโรค ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาจำนวนผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (สุชาติ ทวีสิทธิ์, มาลี สันสุวรรณ และศุทธิดา ชนวนัน, 2556) และภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อเป็นพฤติกรรมทางสุขภาพมากขึ้น (สุพัตรา ศรีวณิชชากร, 2555) การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เป็นกระบวนการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พยาบาลที่ใช้ในการดำเนินการให้การพยาบาล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง มีการพยาบาลที่พึงปรารถนา (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544) โดยในประเทศไทยมีสถาบันที่ทำการรับรองคุณภาพเพื่อให้มีมาตรฐานนำไปสู่การพัฒนา ได้แก่ Hospital Accreditation (HA) คือมาตรฐานที่สร้างขึ้นส่งเสริมให้ระบบบริการสุขภาพเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดคุณภาพ ความปลอดภัย และสุขภาพที่ดี Thailand Quality Award (TQA) คือเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยสนับสนุนในการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันในเป็นมาตรฐานระดับโลก ยกย่องความเป็นเลิศในการบริหารการจัดการ (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, 2555)

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน (2551) ได้ศึกษาการตรวจสอบติดตาม การประเมินคุณภาพการพยาบาลซึ่งเป็นมาตรฐานของการพยาบาลไว้ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ คุณภาพเชิงโครงสร้าง คุณภาพเชิงกระบวนการ และคุณภาพเชิงผลลัพธ์

1) คุณภาพเชิงโครงสร้าง หมายถึง การกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะของระบบบริหาร ระบบบริหารการพยาบาล ปรัชญา ภารกิจ การกำหนดเป้าหมาย การมอบหมายงานในองค์กร โดยบุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เช่น ผู้ที่จะให้ยาเคมีบำบัด ย่อมต้องผ่านการอบรมการให้ยาเคมีบำบัดมาก่อน ผู้อื่นที่ไม่เคยผ่านการอบรม ย่อมไม่สามารถทำได้ เป็นต้น

2) คุณภาพเชิงกระบวนการ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทุกอย่างในการปฏิบัติการพยาบาล โดยมาตรฐานในเชิงของกระบวนการจะกำหนดพฤติกรรมของพยาบาลในระดับปฏิบัติการและการกำหนดคุณภาพในเชิงกระบวนการนี้ จะต้องครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวโดยกระบวนการต้องระบุถึงวิธีการที่จะทำต่อผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงรูปแบบการสื่อสารการบันทึกพยาบาล

3) คุณภาพเชิงผลลัพธ์ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมการพยาบาล มักเป็นในรูปแบบการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือใกล้เคียงปกติ แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของผู้ป่วย อาจเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบก็ได้ แต่เชิงของคุณภาพเชิงผลลัพธ์จะมุ่งส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกเท่านั้น

เมื่อพิจารณาการพัฒนาคุณภาพของทั้ง 3 ลักษณะ การพัฒนา หรือควบคุมคุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาลแล้ว จะเห็นได้ว่า การพัฒนาคุณภาพเชิงผลลัพธ์จะเป็นมาตรฐานและเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องมาจากคุณภาพของการพยาบาลที่ดี จะต้องประกอบไปด้วย คุณภาพเชิงกระบวนการ และคุณภาพเชิงผลลัพธ์ควบคู่กัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้เด็ดขาด

การประเมินผลลัพธ์ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเป็นผลมาจากสหวิชาชีพ และเป็นการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีทั้งทั่วไปและเฉพาะโรค แต่ยังไม่ครอบคลุมและมีรายละเอียดทุกมิติของแต่ละโรค (พิกุล นันทชัยพันธ์, 2550; Moorhead et al, 2008) ทั้งนี้พยาบาลผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นผู้กระทำตามกระบวนการพยาบาล และเป็นผู้ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลนั้นๆ ดังนั้นการที่มีผลลัพธ์การพยาบาลเฉพาะโรคจะเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมทุกมิติมากขึ้น

2.3.2 การจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล (Nursing Outcomes Classification: NOC)

การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล หมายถึง ภาษามาตรฐานที่ใช้ในการอธิบายผลลัพธ์ของกิจกรรมพยาบาลที่พยาบาลพึงให้ในการดูแลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และข้อความของการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลจะเป็นข้อความเกี่ยวกับสุขภาพหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้ป่วยโดยได้รับจากการบอกเล่าของผู้ป่วย การประเมินของพยาบาล และมาตรวัดผลลัพธ์ การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล ยังสามารถเชื่อมโยงกับระบบการวินิจฉัยทางการพยาบาลของสมาคมพยาบาลอเมริกาเหนือ (North American Diagnosis Association: NANDA) การจำแนกกิจกรรมการพยาบาล

(Nursing Interventions Classification: NIC) (สรินยา พวงจำปา, 2554; Johson and Mass, 1997) เพื่อให้การพยาบาลมีรูปแบบที่สมบูรณ์ขึ้น สามารถใช้ในการพยาบาลหลายหลากสาขา เช่น การดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยในชุมชน การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลมีประโยชน์ในด้านการพัฒนาเพื่อเสริมความรู้ทางการพยาบาลและการศึกษาของพยาบาลวิชาชีพ ทั้งในด้านการศึกษาตัวผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน หรือพฤติกรรมของผู้ป่วยและครอบครัว และยังเป็นการวัดความสามารถในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง หรือในแต่ละระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วย (Moorhead et al., 2013)

การจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล (NOC) เป็นวิธีที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มพยาบาลของมหาวิทยาลัยไอโอวา ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รับการพัฒนาล่าสุดในปี ค.ศ. 2013 ประกอบไปด้วยการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล 490 ผลลัพธ์ โดยเรียงตามตัวอักษรกลุ่มโรค/กลุ่มอาการ โดยมีผลลัพธ์ที่เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลลัพธ์ การประเมินเป้าหมายผลลัพธ์ และการให้ระดับคะแนน 5 คะแนนโดยใช้ ลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) โดย 5 เป็นคะแนนสูงสุด/คะแนนที่ดี และ 1 เป็นคะแนนต่ำที่สุด/คะแนนที่ไม่ดี ยกตัวอย่างเช่น การแสดงพฤติกรรมของผู้ป่วย 5 คือ พฤติกรรมแสดงออกอย่างต่อเนื่อง 1 คือ พฤติกรรมที่ไม่เคยแสดงให้เห็น การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลประกอบด้วย 7 กลุ่ม (Domains) ได้แก่ 1) ด้านสรีรวิทยาของร่างกาย (Physical health), 2) ด้านสุขภาพจิตสังคม (Psychological health), 3) ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional health), 4) ด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ (Health knowledge and behavior), 5) ด้านการรับรู้สุขภาพร่างกาย (Perceived health), 6) ด้านสุขภาพของครอบครัว (Family health), และ 7) ด้านสุขภาพชุมชน (Community health) นอกจากนี้การจำแนกในแต่ละผลลัพธ์จะมีหมายเลข หรือรหัสเฉพาะ (Code) เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน ในระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการจัดข้อมูลและเป็นข้อมูลในการพัฒนางานด้านการพยาบาล

2.4 การประเมินคุณภาพการพยาบาล

การให้บริการทางด้านระบบสุขภาพจำเป็นต้องมีมาตรฐานเป็นข้อผูกพันของทุกวิชาชีพทางด้านสุขภาพ และคุณลักษณะของวิชาชีพทางการพยาบาลจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้ การกำกับควบคุมคุณภาพ และการพยาบาลที่มีคุณภาพจำเป็นต้องมาจากจิตสำนึกของคนในองค์กร รวมทั้งมีการประกันคุณภาพในองค์กร/สถาบัน การประเมินคุณภาพการพยาบาล จะเป็นการตรวจสอบและช่วยควบคุมการทำงานของพยาบาล และยังเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาล และนำข้อมูลการประเมินผลมาพัฒนาปรับปรุงการทำงาน (Setz and D’Innocenzo, 2009) นอกจากนี้การประเมินคุณภาพการพยาบาลยังเป็นการตัดสินใจว่า การพยาบาล การให้บริการทางการพยาบาลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายทางการพยาบาลหรือไม่ โดยประเมินจากพฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยและครอบครัว การประเมินทางผลลัพธ์ทางการพยาบาล (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2558)

การประเมินคุณภาพการพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการพยาบาล ช่วยให้นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล (Nursing best practices) โดยจะเป็นสิ่งกระตุ้นส่งเสริมการคิดค้น การพัฒนานวัตกรรมด้านการพยาบาล และกระตุ้นส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งกระบวนการและวิธีการปฏิบัติการพยาบาล (ชุตติกาญจน์ หฤทัย และอรุณี ไพศาลพาณิชย์กุล, 2553) การประเมินคุณภาพการพยาบาลปัจจุบันเน้นมาในรูปแบบของการดูแลผู้ป่วยรายกรณีมากขึ้น เพื่อเน้นคุณภาพในการดูแลพยาบาล โดยการประเมินคุณภาพจะประกอบไปด้วย กระบวนการการพัฒนางาน ความรู้มาตรฐานในการพัฒนา การบ่งชี้จุดด้อยการพยาบาล/การบริการที่ไม่เหมาะสม การเชื่อมโยงมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย ทั้งการประเมินปัญหาที่ซับซ้อน การวางแผนดูแล การประเมินติดตามผล เพื่อให้มีโอกาสพัฒนางานทางด้านคุณภาพการพยาบาลต่อไป (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และกนกพร แจ่มสมบุรณ์, 2551) ทั้งนี้ยังเป็นการช่วยยืนยันคุณภาพการพยาบาล และเลือกวิธีการดูแลที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งหนึ่งในการประเมินคุณภาพการพยาบาล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหรือใช้วัด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการประเมินนั้น และยังเป็นการประเมินกระบวนการดูแลรักษาที่เกิดขึ้นในกระบวนการดูแลย่อยๆ หรือผลลัพธ์ย่อยๆ ที่เกิดขึ้นในการให้การพยาบาล ตัวชี้วัดคุณภาพในการพยาบาลเกิดขึ้นต่อจากการพัฒนามาตรฐานการพยาบาล โดยตัวชี้วัดในการพยาบาลส่วนใหญ่ในปัจจุบันจะเป็นการประเมินคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลทั่วไปในระดับกว้างๆ เช่น อัตราการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาล อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล และระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย การกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลเฉพาะรายโรค จะสามารถช่วยให้มีการประเมินผลลัพธ์การพยาบาลที่ไวต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น และเป็นแนวทางในการดูแลที่เหมาะสมครอบคลุมกับผู้ป่วย และกลุ่มโรค

ดังนั้นการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นการกำหนดผลลัพธ์การพยาบาลที่เป็นระบบ และมีรูปธรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยในการประเมินแก้ไขคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้เกิดการพัฒนามาตรฐานด้านผลลัพธ์การพยาบาล ตลอดจนการบริหารจัดการผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับผู้ป่วย

3. แนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล

3.1 แนวคิดตัวชี้วัด

3.1.1 ความหมายของตัวชี้วัด ได้มีผู้ให้ความหมายของตัวชี้วัดไว้ดังนี้

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดหมายถึง ตัวแปรหรือกลุ่มของตัวแปรต่างๆโดยวัดสถานะอย่างหนึ่งออกมาเป็นปริมาณและสามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ระบุถึงระดับขนาด ความรุนแรงของปัญหา หรือสภาพที่ต้องการวัดได้

บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร (2551) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดหมายถึง ค่าที่สามารถสังเกตได้ซึ่งใช้บ่งบอกสภาพหรือการสะท้อนผลการดำเนินงาน สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ ผลการดำเนินงาน และผลสัมฤทธิ์ โดยเป็นข้อมูลสารสนเทศซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและกำหนดนโยบายขององค์การ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และสำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล (2556) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดหมายถึง ดัชนีชี้วัด หรือหน่วยวัดความสำเร็จในการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดขึ้น โดยหน่วยวัดควรเป็นตัวเลขที่สามารถนับได้จริง และสามารถสื่อได้ถึงเป้าหมายในการปฏิบัติงานที่สำคัญ และยังสร้างความชัดเจนในการติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ

สรูป ความหมายของตัวชี้วัด หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัด หรือการประเมินคุณภาพ ที่บ่งบอกถึงความสำเร็จในกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ โดยมีมาตรฐานทางด้านการพยาบาลสามารถประเมินผลและติดตามได้

3.1.2 หลักการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล

หลักในการสร้างตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลควรมีหลักการในการพิจารณา 5 หลักการดังนี้ (จิรัฐม ศรีรัตนบัลล์ และคณะ, 2543; พรทิพย์ มาลาธรรม และประคอง อินทรสมบัติ, 2546)

3.1.2.1 พิจารณาจากปัจจัยเชิงระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยเชิงโครงสร้าง (Structure) ปัจจัยเชิงกระบวนการ (Process) ปัจจัยเชิงผลลัพธ์ (Outcome) โดยปัจจัยเชิงโครงสร้าง จะเป็นการประเมินด้านโครงสร้างของการจัดบริการของระบบ เช่น จำนวนเตียงของสถานบริการ อัตรากำลังของบุคลากร เป็นต้น ปัจจัยเชิงกระบวนการ เป็นกิจกรรมการกิจกรรม หรือขั้นตอนในการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดขึ้น ปัจจัยเชิงผลลัพธ์ เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเป็นผลลัพธ์ จากกระบวนการให้บริการดูแล ได้แก่ อัตราการติดเชื้อ อัตราการพลัดตกหกล้ม และความพึงพอใจในการให้บริการ

3.1.2.2 พิจารณาจากความไวของตัวชี้วัดของการพยาบาล หมายถึง เป็นตัวบ่งบอกว่าผลลัพธ์ที่เป็นผลจากการพยาบาลมากที่สุด โดยในอดีตส่วนใหญ่จะเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการบอกคุณภาพ

การรักษาพยาบาลในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่มีความไวเพียงพอที่จะบอกคุณภาพของการพยาบาล เช่น อัตราการเสียชีวิต และอัตราการเกิดโรค และตัวชี้วัดที่มีความไวเพียงพอในการบอกคุณภาพการพยาบาล เช่น ความสามารถในการทำหน้าที่ ความรุนแรงของอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3.1.2.3 พิจารณาจากคุณสมบัติของตัวชี้วัด โดยตัวชี้วัดที่ดี ต้องมีความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และมีความไว (Sensitivity) โดยความตรงหมายถึง ความสามารถในการสะท้อนการพยาบาลได้จริง เช่น การนำระดับผลกดทับมาใช้ในการพิจารณาตัวชี้วัดคุณภาพ หากพิจารณาว่า ผลกดทับ ใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลใช่หรือไม่ ถ้าตอบว่าใช่ แสดงว่าการนำระดับผลกดทับมาใช้เป็นตัวชี้วัดย่อมมีความตรงต่อสิ่งที่ต้องการวัด ความเที่ยง หมายถึง เครื่องมือนั้นมีความคงเส้นคงวา สามารถนำมาใช้ในการวัดซ้ำๆ โดยไม่ทำให้ผลการวัดนั้นเกิดการคลาดเคลื่อน เช่น การนำระดับผลกดทับมาใช้ในตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลได้เสมอถือว่า ตัวชี้วัดนั้นมีความเที่ยง

3.1.2.4 ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล ไม่ควรมุ่งเน้นทางการแพทย์หรือทางการรักษาเท่านั้น ควรเน้นพิจารณาทางการพยาบาลและให้ครอบคลุมถึง การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) การป้องกัน (Prevention) วิธีการจัดการกับอาการ (Symptom management) และการบรรเทาอาการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือเฉียบพลัน สภาวะทางคลินิกที่พบได้บ่อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ภาวะซึมเศร้า และอาการเครียด

3.1.2.5 พิจารณาจากกรอบระยะที่จะบรรลุเป้าหมายให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่จะใช้ในการประเมินคุณภาพ เนื่องจากแต่ละผลลัพธ์ของกิจกรรมการพยาบาลจะบรรลุได้ต้องใช้ระยะเวลาในการสัมผัสผลแตกต่างกัน เช่น การป้องกันการเกิดแผลกดทับสามารถทราบผลลัพธ์ได้ทันที แตกต่างจากคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งต้องใช้ระยะเวลาที่นานกว่า ดังนั้นการพิจารณากรอบระยะเวลาควรตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาให้เหมาะสมกับสถานการณ์สิ่งที่ต้องการวัด

3.1.3 ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลเชิงผลลัพธ์

ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลเชิงผลลัพธ์ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้านได้ดังนี้ (Jenning, Staggers and Brosch, 1999)

3.1.3.1 ผลลัพธ์ทางด้านผู้ป่วย (Patient-focused outcomes) สามารถแบ่งออกได้เป็น ตัวชี้วัดที่ใช้ในการวินิจฉัย (Diagnosis-specific indication) เช่น ค่าของความดันโลหิต อาการหายใจลำบาก ระดับน้ำตาล เป็นต้น และตัวชี้วัดองค์รวม (Holistic indicators) เช่น ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ

3.1.3.2 ผลลัพธ์ทางด้านผู้ให้บริการ (Provider-focused outcomes) ได้แก่ ความพึงพอใจในงานเพิ่มขึ้น ความผิดพลาดในการให้ยาของพยาบาลลดลง คุณภาพในการดูแลของพยาบาลเพิ่มขึ้น และความเหนื่อยหน่าย

3.1.3.3 ผลลัพธ์ทางด้านองค์การ (Organization-focused outcomes) ได้แก่ ความมีชื่อเสียงของโรงพยาบาล การยึดมั่นผูกพันในองค์การ และการขาดงาน/การลางานของบุคลากร

3.1.4 ประโยชน์ของตัวชี้วัด อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2551) กล่าวถึงประโยชน์ตัวชี้วัดว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ผลการดำเนินการทำให้ทราบว่าควรปรับปรุงเวชปฏิบัติอย่างไร ทำให้เกิดหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-base practice) มากขึ้น ทำให้บุคลากร/ทีมงาน ได้ทราบว่า ควรจะทำการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์อะไร สามารถนำตัวชี้วัดไปปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ตัวชี้วัดที่ดีจะสามารถบ่งบอกถึงความเปลี่ยนแปลงโดยมีความเหมาะสม สอดคล้อง ทั้งกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์การ

3.1.5 ขั้นตอนการจัดทำตัวชี้วัดและการพัฒนาตัวชี้วัด

3.1.5.1 การจัดทำตัวชี้วัดโดยทั่วไป (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักพัฒนาระบบบริหาร, 2554) มีขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ประสงค์ขององค์กร ยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการและกิจกรรมขององค์กรว่ามีวัตถุประสงค์อะไรเป้าหมายที่ชัดเจนทั้ง ในระยะสั้น ระยะยาว และสิ่งที่ต้องการวัดผลเฉพาะระดับโครงการหรือบางกิจกรรมควรพิจารณาเฉพาะวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการนั้นๆ

2) กำหนดประเด็น การประมวลมาเป็นประเด็นที่ต้องทำการติดตาม ประเมินผลให้ครบทุกครั้งที่ตอน โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดขั้นตอนการกำหนดปัจจัยนำเข้า ที่ใช้ในการ ดำเนินการ กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยหากวัดเพียงเฉพาะผลผลิตหรือ ผลลัพธ์จะไม่สามารถทำให้ทราบว่า ปัจจัยในความสำเร็จเกิดขึ้นในขั้นตอนใด หรือสำเร็จเพราะเหตุใด

3) เลือกประเด็นสำคัญ ควรเลือกเฉพาะประเด็นที่สำคัญ หรือประเด็น หลักที่มีผลต่อความสำเร็จและไม่สำเร็จของการดำเนินงาน (Critical success factor: CSF) เพื่อให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และนำประเด็นสำคัญมาติดตามและประเมินผล

4) กำหนดตัวชี้วัด ควรเลือกตัวชี้วัดที่ตรงประเด็นมากที่สุดเพื่อ ประหยัดทั้งงบประมาณและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการประมวลผลข้อมูล โดยการ กำหนดตัวชี้วัดซึ่งในแต่ละประเด็นสามารถมีมากกว่า 1 ตัวชี้วัด รวมทั้งในบางกรณีอาจจำเป็นต้อง จัดทำเป็นดัชนี (Index) ในกรณีที่มีตัวชี้วัดหลายตัว หรือมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหลายประเด็นหรือหลาย มิติในการนำมาพิจารณาเป็นดัชนีรวม (Composite index) เพื่อให้สามารถสรุปเป็นภาพรวมใน ประเด็นนั้นๆ ได้ ในการกำหนดตัวชี้วัดขององค์การ สามารถจัดกระทำจากระดับบนลงสู่ระดับล่าง เช่น อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง การกำหนดตัวชี้วัดระดับล่าง ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ลดลง และการติดเชื้อทางหลอดเลือดดำลดลง

5) การวางระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ควรกำหนดรายละเอียดข้อมูล ในการที่จะจัดเก็บแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม เช่น ก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างการดำเนินโครงการ หรือหลังโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลาได้

3.1.5.2 ขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดในการปฏิบัติกิจกรรมของหน่วยงาน (Zanon, 1999 อ้างถึงในจิรัฐม ศิริรัตนบัลล์ และคณะ, 2544) สามารถจัดทำได้ดังนี้

- 1) สร้างทีมพัฒนาที่มีจุดมุ่งหมายร่วมกัน
- 2) กำหนดขอบเขตของบริการหรือกระบวนการดูแลรักษาพยาบาล
- 3) ศึกษาความต้องการหรือความคาดหวังของผู้รับบริการ
- 4) ค้นหาแง่มุมสำคัญของการบริการหรือการดูแลที่จะเฝ้าติดตาม
- 5) กำหนดตัวชี้วัด
- 6) ตั้งเป้าหมายสำหรับระดับเครื่องชี้วัดที่บ่งบอกถึงปัญหาหรือโอกาสในการพัฒนา
- 7) วางกลไกในการจัดเก็บข้อมูล
- 8) วางความถี่ที่จะดำเนินการทบทวนผลของตัวชี้วัด
- 9) ทดสอบตัวชี้วัด
- 10) วางผู้ที่จะใช้ประโยชน์ จากผลการประเมินและกิจกรรมที่จะดำเนินการ

ต่อทบทวนและปรับปรุงตัวชี้วัดคุณภาพให้ประโยชน์อย่างเต็มที่

ดังนั้นหลักการในการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในงานวิจัยฉบับนี้ จึงกำหนดตัวชี้วัดที่มีความไวต่อผลการปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถสะท้อนได้ถึงผลลัพธ์ของการดูแลและมีความครอบคลุมในแต่ละระยะของการดูแลพยาบาลเพื่อให้มีความต่อเนื่องและสามารถเฝ้าติดตามผลลัพธ์ของตัวชี้วัดได้ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาหลักการสร้างตัวชี้วัดตามทฤษฎี และอาศัยการสร้างนิยามตามการทบทวนทฤษฎี เอกสารต่างๆ ตำรา บทความวิชาการ เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด ร่วมกับการพิจารณาหาฉันทมติโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย จากผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากกลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ และกลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก เพื่อนำมากำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

3.2 แนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เนื่องด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจยังไม่มีผู้ศึกษาไว้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้บูรณาการมาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลของสถาบันทรวงอก กรมการแพทย์ (2555), National Quality Forum : NQF (2004), สมาคมแคนาดาโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง (The Heart And Stroke Foundation Of Canada: 2005), Hawkes, et al. (2006), วิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจและสมาคมหัวใจอเมริกา (ACC/AHA Practice Guidelines: 2012), สมาคมโรคหัวใจยุโรปและสมาคมการผ่าตัดหัวใจและทรวงอกยุโรป (ESC/EACTS Guidelines: 2014) และจากการทบทวนวรรณกรรม

3.2.1 สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ (2555) มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านกระบวนการและผลลัพธ์ดังนี้

3.2.1.1 ตัวชี้วัดทางด้านกระบวนการ ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วยให้มีความพร้อมก่อนได้รับการผ่าตัด ทั้งทางด้านอารมณ์ สังคม และจิตใจ มีการตรวจผลทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษที่รวดเร็ว ได้แก่ ผลเลือด ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผลการตรวจคลื่นหัวใจ ผลการสวนหัวใจ กระบวนการเตรียมความพร้อมด้านเอกสารและร่างกาย กระบวนการเคลื่อนย้ายจากเปลภายนอกสู่เปลภายใน กระบวนการป้องกันการติดเชื้อผู้ป่วยขณะผ่าตัดตามแนวปฏิบัติงานการผ่าตัดต่อเส้นเลือดหัวใจตีบโคโรนารี การส่งต่อข้อมูลการดูแลอย่างต่อเนื่อง การตรวจสอบสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง การประเมินแผลผ่าตัด การประเมินสายระบายน้ำในช่องทรวงอก การประเมินความปวด กระบวนการฟื้นฟูหลังการผ่าตัด

3.2.1.2 ตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ ได้แก่ ผู้ป่วยและญาติยินยอมการรักษาการผ่าตัด ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของโรค การรักษาด้วยการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดในเวลาที่กำหนด, ผู้ป่วยได้รับการงดน้ำงดอาหารก่อนการผ่าตัดไม่น้อยกว่า 6-8 ชั่วโมง ได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายเตียง การปลัดตก ปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ปลอดภัยจากการติดเชื้อ สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความสุขสบายหลังการผ่าตัด มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด

3.2.2 National Quality Forum : NQF (2004) ได้มีการกำหนดแนวตัวชี้วัดผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทางด้านกระบวนการและผลลัพธ์ ดังนี้

3.2.2.1 ตัวชี้วัดทางด้านกระบวนการ ได้แก่ ระยะเวลาการให้ยาฆ่าเชื้อ ภายใน 1 ชั่วโมง หลังเริ่มผ่าตัด หรือ 2 ชั่วโมงหากได้รับยาแวนโคไมซิน (Vancomycin) การเลือกยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนการผ่าตัดได้รับยาปิดกั้นการทำงานของเบต้า (Beta blocker)

ภายใน 24 ชั่วโมง ได้รับยาปิดกั้นการทำงานของเบต้าหลังผู้ป่วยกลับบ้าน ได้ยาลดไขมัน (Anti lipid) หลังผู้ป่วยกลับบ้าน และได้รับยาต้านเกร็ดเลือด (Anti-Platelet) หลังผู้ป่วยกลับบ้าน

3.2.2.2 ตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ ได้แก่ อัตราการตายในโรงพยาบาล จำนวนวันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดที่กระดูกสันอก (Sternal) อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หลังผ่าตัด อัตราการเข้ารับการผ่าตัดเปิดหน้าอกซ้ำ อัตราของผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกไตหลังจากการผ่าตัด ในกรณีที่ไม่เคยมีปัญหาโรคไตวายมาก่อน

3.2.3 สมาคมโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแคนาดา (Canadian Coronary Artery Bypass Graft Surgery Quality Indicators from The Heart and Stroke Foundation of Canada: 2005) ได้กำหนดแนวทางตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้

3.2.3.1 ตัวชี้วัดทางด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการคอยวันรอผ่าตัด, ระยะเวลาที่ได้รับยาฆ่าเชื้อภายใน 30 นาทีหลังการผ่าตัด และให้ซ้ำอีกครั้งถ้าผ่าตัดเกิน 3-4 ชั่วโมง การบริหารยาต้านการสลายของลิ่มเลือด (Antifibrinolytics) กระบวนการใช้อุปกรณ์ตรวจหัวใจผ่านหลอดเลือดอาหารเพื่อประเมินเพื่อประเมินสมรรถนะหัวใจห้องบนและห้องล่างพร้อมทั้งประเมินลิ้นหัวใจในระหว่างการผ่าตัด จนกระทั่งผ่าตัดเสร็จสิ้น กระบวนการเลือกเส้นเลือดในการนำมาทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ ควรเลือกเส้นเลือด Internal mammary artery การเริ่มต้นให้ยาต้านเกร็ดเลือด ภายใน 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด ควรให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (Insulin) ในรูปแบบหยดเข้าทางเส้นเลือดเมื่อ กลูโคสในเลือดมากกว่า 11.1 มิลลิโมลต่อลิตรขณะรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก และกระบวนการติดเครื่องดูคลื่นหัวใจเมื่อย้ายไปห้องพักฟื้น

3.2.3.2 ตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ ได้แก่ อัตราการตายภายใน 30 วันหลังการผ่าตัด อัตราการตายในโรงพยาบาล, ตัวชี้วัดจำนวนวันในการใส่เครื่องพองหัวใจ (Intra-Aortic Balloon: IABP) ควรให้ยากระตุ้นหัวใจ (Inotropic drug) 24-48 ชั่วโมง ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังการผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังภาวะหัวใจขาดเลือด, เมื่อมีภาวะหัวใจหยุดเต้นต้องมีทีมการรักษาที่พร้อม จำนวนระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจ, อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ จำนวนเลือดแดงที่ได้รับ (Packed red blood cell transfused) อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดที่กระดูกสันอก และการอักเสบของกระดูก (Osteomyelitis), อัตราของผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกไตหลังจากการผ่าตัด ในกรณีที่ไม่เคยมีปัญหาโรคไตวายมาก่อน อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองหลังผ่าตัด อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักหลังจากย้ายสู่ห้องพักฟื้นผู้ป่วย และอัตราการเข้ารับการผ่าตัดเปิดหน้าอกซ้ำ

3.2.3.3 ตัวชี้วัดทางด้านโครงสร้าง ได้แก่ อัตราส่วนพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตต่อการดูแลคนไข้ อัตราส่วนของพยาบาลหอผู้ป่วยห้องพักฟื้นต่อการดูแลคนไข้ และการบริหารจัดการรูปแบบการดูแลผู้ป่วย

3.2.4 Hawkes, et al. (2006) ศึกษากำหนดผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรมทางด้านผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น อัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการเจ็บหน้าอก ลดลงหลังการผ่าตัด อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การเกิดภาวะไตวาย การเกิดภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน การเกิดภาวะแผลติดเชื้อภายหลังการผ่าตัด คุณภาพชีวิตภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การทำงานทางกายภาพ การบรรเทาจากโรคจากความไม่สุขสบาย อาการเจ็บแน่นหน้าอก การประกอบกิจวัตรประจำวัน ประสิทธิภาพการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การปรับตัวทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม การกลับเข้าไปทำงานตามปกติภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างและครอบครัว

3.2.5 วิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจและสมาคมหัวใจอเมริกา แนวทางสำหรับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery: 2012) ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วย ดังนี้ การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการเข้ารับการผ่าตัด เช่น การประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การประเมินสัญญาณชีพ การเลือกหลอดเลือดเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังผ่าตัด การควบคุมระดับน้ำตาล การให้ยาต้านเกร็ดเลือด (Anti-Platelets) แอสไพริน (Aspirin) ขนาด 100 มิลลิกรัม ถึง 325 มิลลิกรัมต่อวัน ตลอดชีพเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด การให้ยาโคลพิโดเกรล (Clopidogrel) 75 มิลลิกรัมต่อวัน ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับยาแอสไพริน (Aspirin) ได้ การให้ยาปิดกั้นการทำงานของเบต้า (Beta blocker) ในผู้ป่วยทุกราย ถ้าไม่มีข้อห้ามเพื่อลดอุบัติการณ์ของหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation) การเตรียมความพร้อมในการดูแลก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน และการฟื้นฟูหัวใจ (Cardiac rehabilitation)

3.2.6 สมาคมโรคหัวใจยุโรปและสมาคมการผ่าตัดหัวใจและทรวงอกยุโรป (ESC/EACTS Guidelines: 2014)

สมาคมโรคหัวใจยุโรปและสมาคมการผ่าตัดหัวใจและทรวงอกยุโรป ได้มีการกำหนดแนวทางสำหรับการเปิดหลอดเลือดเพื่อเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology: ESC and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery: EACTS) ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจดังนี้ผู้ป่วยควรได้รับยาต้านเอนไซม์ เอซีอี (Angiotensin converting enzyme inhibitor) ยาต้านไขมัน ยาต้านเกร็ดเลือด และยาปิดกั้นการทำงานของเบต้ารีเซปเตอร์ และแนวทางการดูแลก่อนวันผ่าตัดนั้นผู้ป่วยควรได้รับยาต้านไขมันจนกระทั่งถึงวันผ่าตัด ควรได้รับการหยุดยาต้านเอนไซม์เอซีอี 1-2 วันก่อนการผ่าตัด และให้ระวังในเรื่องของยาที่ส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตต่ำ

ควรรงดยาต้านเกร็ดเลือด 5-7 วันก่อนการผ่าตัด ควรรักษาความเข้มข้นของเลือดให้มากกว่าร้อยละ 26 ในผู้ป่วยที่มีการอาการคงที่ และมากกว่าร้อยละ 30 ในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน การติดตามผลอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หลังการผ่าตัดควรได้รับยาตามมาตรฐานเช่น แอสไพริน (Aspirin) 100-325 มิลลิกรัมต่อวัน หรือโคลพิโดเกรล (Clopidogrel) 75 มิลลิกรัมต่อวันโดยควรเริ่มให้ภายใน 6 ชั่วโมงหากไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ และให้ยาในกลุ่มสแตติน (Statin)

ผู้วิจัยบูรณาการแนวคิดการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Moorhead, et al., 2013) และแนวคิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; NQF, 2004; Hawkes, et al., 200; The Heart And Stroke Foundation Of Canada, 2005; ACC/AHA Practice Guidelines, 2012; ESC/EACTS Guidelines, 2014) ให้ครอบคลุมรายการคุณภาพการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นำมาสร้างเป็นกรอบของตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล ในการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เป็นเป้าหมายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อให้มีความจำเพาะเจาะจงและมีความครอบคลุมทางด้านการพยาบาลผู้ป่วย รวมทั้งครอบคลุมทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม ทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว/ผู้ดูแล

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 ด้าน ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมทั้งในและต่างประเทศ

ตัวชี้วัดคุณภาพ	สถาบันโรคทรวงอก (2555)	NQF (2004)	The Heart and Stroke Foundation of Canada	Hawkes et al (2006)	ACC/AHA Guidelines (2012)	ESC/EACTS Guidelines (2014)	NOC (2013)
1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ด้านการทุเลาจากความปวด	✓			✓	✓		✓
3. ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ	✓			✓			✓
4. ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ	✓			✓	✓	✓	✓
5. ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว	✓						✓
6. ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	✓			✓	✓		✓

ตารางที่ 2 รายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 ด้าน ตามแนวคิดการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมทั้งในและต่างประเทศ

ตัวชี้วัดคุณภาพ	สถาบันโรคทรวงอก (2555)	NOF (2004)	The Heart and Stroke Foundation of Canada (2005)	Hawkes et al (2006)	ACC/AHA Guidelines (2012)	ESC/EACTS Guidelines (2014)	NOC (2013)
1. ด้านความปลอดภัยจาก							
ภาวะแทรกซ้อนในระยะ							
วิกฤต	✓						✓
- กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนเพียงพอ							
- ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยง	✓		✓	✓		✓	✓
- ปลอดภัยจากภาวะช็อคจากหัวใจ	✓				✓	✓	✓
- ปริมาณเลือดสูบฉีดจากหัวใจปกติ	✓		✓				
- ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และหัวใจหยุดเต้น			✓		✓	✓	✓
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ	✓				✓	✓	✓
- ค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ	✓				✓		
- ปลอดภัยจากภาวะแผลติดเชื้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ปลอดภัยจากภาวะหัวใจล้มเหลว	✓				✓	✓	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพ	สถาบันโรคทรวงอก (2555)	NOF (2004)	The Heart and Stroke Foundation of Canada (2005)	Hawkes et al (2006)	ACC/AHA Guidelines (2012)	ESC/EACTS Guidelines (2014)	NOC (2013)
- ปลอดภัยจากการใส่เครื่องพุงหัวใจ	✓		✓				
- ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนการใส่ท่อช่วยหายใจ	✓	✓	✓				✓
- ปลอดภัยจากการสูญเสียเลือดทางท่อระบายทรวงอก	✓						
- ปลอดภัยจากกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด	✓						
- ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดสมอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
- มีความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์	✓	✓	✓		✓	✓	✓
- มีภาวะน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ			✓		✓	✓	✓
2. ด้านการดูแลจากความปวด							
- ระดับความปวดลดลงทั้งความถี่ระยะเวลา และความรุนแรง	✓			✓			✓
- นอนหลับพักผ่อนได้	✓						✓
- สีหน้าสดชื่น	✓						

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพ	สถาบันโรคทรวงอก (2555)	NOF (2004)	The Heart and Stroke Foundation of Canada (2005)	Hawkes et al (2006)	ACC/AHA Guidelines (2012)	ESC/EACTS Guidelines (2014)	NOC (2013)
3. ด้านการตอบสนองด้าน							
ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ							
- ได้รับการตอบสนองทางด้านกิจวัตรประจำวัน	✓			✓			✓
- ได้รับการตอบสนองความสุขสบายทางด้านร่างกาย	✓			✓			✓
- ผู้ป่วยลดความกังวล	✓						✓
- ปฏิสัมพันธ์อันดีกับคนรอบข้างและครอบครัว				✓			✓
- เกิดสุขภาวะจิตวิญญาณที่ดีจากการได้รับการอำนวยความสะดวกในการทำพิธีกรรมทางศาสนา	✓						
4. ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย							
สมรรถภาพหัวใจ							
- ประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างปลอดภัย	✓			✓	✓		✓
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกาย	✓				✓		✓
- ออกกำลังกายที่ถูกต้อง				✓	✓	✓	✓
- มีมั่นใจในการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง	✓						✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพ	สถาบันโรคทรวงอก (2555)	NQF (2004)	The Heart and Stroke Foundation of Canada (2005)	Hawkes et al (2006)	ACC/AHA Guidelines (2012)	ESC/EACTS Guidelines (2014)	NOC (2013)
- จำนวนวันนอนสั้นลง	✓			✓			
5. ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว							
- ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความพึงพอใจจากการได้รับ ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา การดำเนินโรค และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	✓						✓
- ผู้ป่วยและครอบครัวพึงพอใจต่อการบริการการพยาบาล							✓
- ผู้ป่วยและครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อพยาบาล	✓						
6. ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต							
- ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพร้อมในการย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	✓						
- ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการดูแลแผลผ่าตัด	✓						
- ผู้ป่วยและครอบครัวบอกถึงอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลและแพทย์ทราบ	✓				✓	✓	

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 สรุปตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 ด้านเรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; NOF, 2004; The Heart And Stroke Foundation Of Canada, 2005; Hawkes, et al., 2006; ACC/AHA Practice Guidelines, 2012; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013; ESC/EACTS Guidelines, 2014) ได้แก่ กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ปริมาณเลือดสูบน้ำจากหัวใจปกติ ปลอดภัยจากภาวะช็อคจากหัวใจ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และหัวใจหยุดเต้น สัญญาณชีพและค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปลอดภัยจากภาวะแผลติดเชื้อ ปลอดภัยจากภาวะหัวใจล้มเหลว ปลอดภัยจากการใส่เครื่องพุงหัวใจ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนการใส่ท่อช่วยหายใจ ปลอดภัยจากการสูญเสียเลือดทางท่อระบายทรวงอก ปลอดภัยจากกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการอุดกั้นของหลอดเลือดสมอง มีความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ และมีภาวะน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. ด้านการทุเลาจากความปวด (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; Hawkes, et al., 2006; ACC/AHA Practice Guidelines, 2012; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013) ได้แก่ ระดับความปวดลดลงทั้งความถี่ระยะเวลา และความรุนแรง นอนหลับพักผ่อนได้ สีสหน้าสดชื่น

3. ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; Hawkes, et al., 2006; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013)

3.1 ด้านการตอบสนองทางร่างกาย ได้แก่ การได้รับการตอบสนองทางด้านกิจวัตรประจำวัน การได้รับการตอบสนองความสบายทางด้านร่างกาย

3.2 ด้านการตอบสนองทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ได้แก่ ผู้ป่วยลดความกังวล ปฏิสัมพันธ์อันดีกับคนรอบข้างและครอบครัว เกิดสุขภาวะจิตวิญญาณที่ดีจากการได้รับการอำนวยความสะดวกในการทำพิธีกรรมทางศาสนา

4. ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; Hawkes, et al., 2006; ACC/AHA Practice Guidelines, 2012; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013; ESC/EACTS Guidelines, 2014) ได้แก่ ประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างปลอดภัย ออกกำลังกายที่ถูกวิธีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกาย มีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง และจำนวนวันนอนสั้นลง

5. ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013) ได้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความพึงพอใจจาก

การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา การดำเนินโรค และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความพึงพอใจต่อการบริการการพยาบาล สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติ มีทัศนคติที่ดีต่อการพยาบาล

6. ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; Hawkes, et al., 2006; ACC/AHA Guidelines, 2012; ระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล: NOC, 2013) ได้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพร้อมในการย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการดูแลแผลผ่าตัด ผู้ป่วยและครอบครัวบอกถึงอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลและแพทย์ทราบ

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการวิจัยครั้งนี้นำมาเป็นกรอบแนวคิดได้จำนวนข้อความตัวชี้วัดทั้งสิ้น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ด้านการทุเลาจากความปวด ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว และด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีรายละเอียดข้อความตัวชี้วัดย่อย ดังที่กล่าวข้างต้น

4. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

4.1 ความหมายของเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เป็นวิธีการเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่านในการมุ่งความรู้ในอนาคตของศาสตร์ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา คำว่า “เดลฟาย” (Delphi) มาจากชื่อวิหารอันศักดิ์สิทธิ์ของกรีกที่มีชื่อเสียงด้านการทำนายอนาคต “เดลฟาย” จึงเป็นชื่อของเทคนิคในการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาสรุปให้เป็นข้อที่น่าเชื่อถือ เทคนิคเดลฟายได้รับการพัฒนาอย่างมีระบบ โดยการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทหารโดย Olaf Helmer และ Norman Dalkey นักวิจัยของบริษัท Rand Corporation ในช่วงปี ค.ศ. 1950 โดยกระบวนการทำวิจัยการใช้เทคนิคเดลฟายจะเป็นการรวบรวมความคิดเห็น หรือการตัดสินใจเหตุการณ์ในอนาคตระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้รับเชิญมาร่วมในการให้ข้อมูลและจากการเก็บแบบสอบถาม โดยไม่มีการเผชิญหน้าระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ทำให้จัดปัญหาของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการมีอิทธิพลทางด้านความคิดต่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นในการแสดงความคิดเห็นต่อความคิดเห็นที่ขัดแย้ง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมเชิญมาให้ข้อมูลนั้น ต้องมีความรอบรู้ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องนั้นอย่างแท้จริง โดยใช้เทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมสังเคราะห์ และสรุป จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา แล้ว

ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ และป้อนกลับด้วยข้อมูลทางสถิติ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการพิจารณาในการ ยืนยันให้คำตอบของตนเองอีกครั้งโดยเปรียบเทียบกับกลุ่ม หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหา ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทำการสรุปอีกครั้ง ซึ่งเรียกว่ากระบวนการทำซ้ำ โดยมีการเก็บข้อมูลประมาณ 2-3 รอบเพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นฉันทมติ (จุมพล พุฒภัทรชีวิน, 2539) และมีผู้ให้ความหมายของการวิจัย แบบเทคนิคเดลฟายไว้ ดังนี้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2536) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า “เทคนิคเดลฟาย” คือ เทคนิคที่สกัด ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้อง มีความเป็นหนึ่งอัน เดียวกัน รวมทั้งสามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นอิสระกันไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพล ทางความคิดเห็นของบุคคลอื่น เพื่อการตัดสินใจ

ชัชวาลย์ ทัดศิวัช (2553) ให้ความหมายการวิจัยแบบเดลฟายว่า เป็นวิธีการรวบรวมความ คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตในการศึกษาเรื่องนั้นๆ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องเดินทางมา ประชุม ทำโดยการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในแต่ละรอบโดยการแสดงความคิดเห็น สามารถแสดงได้อย่างอิสระปราศจากการชี้นำ

ชัยลิติต สร้อยเพชรเกษม (2555) ให้ความหมายการวิจัยแบบเดลฟายว่า เป็นวิธีการสื่อสาร ความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ในความรู้ที่ยังไม่แน่ชัดหรือมีคำตอบที่ไม่แน่นอน โดยใช้กระบวนการใน กลั่นกรองความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบแบบสอบถามแบบอิสระไม่ เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญย้อนกลับไปยังสมาชิกของกลุ่มในการ ตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองซ้ำ เพื่อเปิดโอกาสให้ทบทวนความคิดเห็น และนำความคิดเห็นของ กลุ่มมาสรุปเป็นทางการ

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการกลั่นกรองความคิดเห็น ที่เป็นอิสระของผู้เชี่ยวชาญ โดยการสอบถามรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอิสระต่อกัน ในการตอบคำถามโดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาทบทวนให้ ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง เพื่อให้ได้คำตอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีทิศทางไปในทางเดียวกัน

4.2 กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548; ชนิตา รักษ์พลเมือง, 2553) กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 กำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัย การกำหนดประเด็นของปัญหาของการวิจัย ด้วยเทคนิคเดลฟาย ควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนและสามารถหาคำตอบได้จากการอาศัย ฉันทมติของผู้เชี่ยวชาญ และประเด็นการวิจัยส่วนใหญ่ควรเป็นเรื่องของอนาคต เพื่อนำผลการวิจัยไป ใช้ในการตัดสินใจหรือวางแผนการดำเนินการ

4.2.2 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจะมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นควรพิจารณาจาก (1) ความสามารถของ ผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผลการวิจัยจะมีความน่าเชื่อถือเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ใน

การมีประสบการณ์และความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดี ดังนั้นควรกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญไว้อย่างชัดเจน (2) จำนวนผู้เชี่ยวชาญ การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญไม่มีความแน่ชัดว่าควรมีจำนวนเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญอย่างไรก็ตาม โทมัส ที แมคมิลแลน (Thomas T. MacMillan) ได้เสนอจำนวนผู้เชี่ยวชาญว่าควรมีจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป โดยอัตราความคาดเคลื่อนจะลดลงน้อยมาก Macmillan (1971) พบว่าหากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ความคาดเคลื่อนจะเริ่มคงที่ ที่ระดับ 0.02 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 อัตราความคาดเคลื่อนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมการวิจัย

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (panel size)	การลดลงของความ คลาดเคลื่อน (error reduction)	ความคลาดเคลื่อนลดลง (net change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา: Macmillan (1971)

4.2.3 ลักษณะของแบบสอบถาม เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายใช้การรวบรวมความคิดเห็นของผู้วิจัยโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามโดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบสอบถามลักษณะปลายปิด และแบบสอบถามลักษณะปลายเปิด การประมาณค่าเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้กลั่นกรองความคิดเห็นของตนเองอย่างรอบคอบ โดยการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 3-4 รอบขึ้นอยู่กับผลวิจัยที่ได้รับในแต่ละรอบ โดยทั่วไปจะใช้เวลาในการส่งและการตอบกลับของแบบสอบถามในแต่ละรอบไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์ ดังนั้นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายควรใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือน การตอบแบบสอบถามในแต่ละรอบประกอบด้วยดังนี้

รอบที่ 1: การตอบแบบสอบถามปลายเปิด ในรอบที่ 1 จะเป็นการตอบแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อรวบรวมข้อมูลอย่างกว้างขวางในเรื่องที่ต้องการศึกษาในผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ผู้วิจัยต้องรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยบูรณาการแนวคิดผลลัพธ์การพยาบาลจากการทบทวนวรรณกรรมนำมากำหนดกรอบ

ในการตั้งคำถามปลายเปิด นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วนำไปส่งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหา

รอบที่ 2: แบบสอบถามแบบประเมินมาตราส่วนการประเมินค่า การพัฒนาแบบสอบถามในรอบที่ 2 นำคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 นำมาตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันออก และนำข้อมูลที่ได้นำมาสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 2 และส่งไปกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มเดิม ซึ่งในแบบสอบถามรอบนี้จะเพิ่มเติมเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจัดลำดับความสำคัญของคำถามในแต่ละข้อ รวมทั้งมีช่องของเหตุผลไว้ท้ายคำถามเพิ่มให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละท่านระบุเหตุผลเพิ่มเติม ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามในรอบนี้ ส่วนใหญ่จะหาค่า มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หรือค่า IR (Interquartile range)

รอบที่ 3: แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า นำแบบสอบถามที่ได้จากรอบที่ 2 นำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 3 โดยพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้าพบว่ามีค่าน้อยจะแสดงถึงความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละท่านค่อนข้างสอดคล้องกัน สามารถนำมาสรุปความได้ แต่ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามาก แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละท่านมีความคิดเห็นกระจัดกระจาย ยังไม่สามารถสรุปเป็นข้อมูลที่ชัดเจนได้ ผู้วิจัยต้องสร้างแบบสอบถามใหม่ในรอบที่ 3 โดยมีแนวข้อคำถามเดียวกับรอบที่ 2 แต่ผู้วิจัยต้องเพิ่มค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และเขียนเครื่องหมายแสดงตำแหน่งให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 ลงไป แล้วส่งกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญคนเดิมอีกครั้งเพื่อให้ยืนยันในคำตอบหรือเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

รอบที่ 4: แบบสอบถามในรอบที่ 4 จัดกระทำตามขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 โดยถ้าผลวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 4 นี้ ได้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยแสดงถึงการได้คำตอบที่มีความสอดคล้องกัน แสดงถึงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไปในแนวทางเดียวกัน สามารถยุติกระบวนการวิจัยและนำผลการวิจัยไปสรุปผล โดยทั่วไปการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 จะมีความแตกต่างกันน้อยมาก ซึ่งอาจสรุปผลการวิจัยได้ตั้งแต่ในรอบที่ 3 ถ้าพบว่าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละข้อคำถามมีค่าน้อย แสดงถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในวงแคบ และเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือคำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ร้อยละ 15 (Gracht, 2012) ทำให้ไม่จำเป็นในการข้อมูลในรอบที่ 4

4.2.4 การสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากได้คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันแล้ว โดยพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นหลัก จากแบบสอบถามในรอบที่ 3 หรือรอบที่ 4 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อค้นพบในภาพอนาคตนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

4.3 ข้อดีและข้อเสียของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548; สุวิมล ว่องวานิช, 2548)

4.3.1 ข้อดีของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้

4.3.1.1 มีความเชื่อถือ ผลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจะมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เนื่องจากเป็นคำตอบที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความชำนาญพิเศษ ในสาขาวิชานั้นๆ อย่างแท้จริง ผลการวิจัยยังได้ผ่านกระบวนการพิจารณาจากการกลั่นกรองคำตอบอย่างรอบคอบ ไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดของกลุ่ม และผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจึงมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระและเท่าเทียมกัน ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบแบบสอบถามฉบับเดียวกันทุกรอบ รวมทั้งมีโอกาสปรับเปลี่ยน หรือยืนยันความคิดเห็นของตนในการตอบแบบสอบถามจนเกิดความมั่นใจในคำตอบที่ได้

4.3.1.2 ใช้เวลาการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายในกระบวนการวิจัยไม่มาก เนื่องจากในกระบวนการเก็บข้อมูลแต่ละรอบใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ จึงใช้เวลาในขั้นตอนสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งกระบวนการประมาณ 2-3 เดือน และได้ผลที่น่าเชื่อถือสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

4.3.1.3 ใช้งบประมาณในการวิจัยน้อยเนื่องจากไม่ต้องมีการพบปะกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เพียง แต่ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลแต่ละรอบๆ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งปัจจุบันนี้ยังมีความสะดวกมากขึ้นเนื่องจากสามารถใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการตอบแบบสอบถามและติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้วิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ

4.3.1.4 การเก็บข้อมูลการวิจัยสามารถทำได้ทุกสถานการณ์ เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถานที่แตกต่างกันได้ทั้งต่างสถานที่และเวลา

4.3.1.5 เป็นวิธีที่มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไม่ซับซ้อน รวมถึงผู้วิจัยสามารถลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบรวมทั้งความสอดคล้องของความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ

4.3.1.6 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลง่าย เนื่องจากใช้สถิติพื้นฐานเพียงค่าเฉลี่ย พิสัยระหว่างควอไทล์ และมัธยฐานเท่านั้น

4.3.2 ข้อเสียของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้

4.3.2.1 การคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามมิใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาอย่างแท้จริงอาจทำให้ผลวิจัยเกิดการคลาดเคลื่อน

4.3.2.2 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม อาจมีสาเหตุมาจาก เป็นเรื่องที่ไม่น่าสนใจ หรือติดภารกิจอื่น ส่งผลให้กระบวนการวิจัยล่าช้า

4.3.2.3 ผู้วิจัยขาดการวางแผนในการติดตามแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ หรือทำให้เกิดการสูญหาย ทำให้ได้รับคำตอบกลับคืนมาไม่ครบหรือได้คำตอบกลับคืนมาล่าช้า เนื่องจากผู้เชื่อมักติดภารกิจในการเดินทางไปยังต่างประเทศทำให้กระบวนการส่งคำตอบกลับมายังผู้วิจัยล่าช้าเกินกำหนด

4.3.2.4 ผู้วิจัยมีอคติหรือขาดความรอบคอบในการวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับในแต่ละรอบ ทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนและขาดความเชื่อถือ

4.3.2.5 คำตอบที่ได้จากการวิจัยอาจมีความลำเอียงเนื่องมาจากการเลือกผู้เชี่ยวชาญ ถูกกำหนดขึ้นไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร

4.3.2.6 มีความเป็นไปได้ที่จะได้รับคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันมากทำให้ผู้เชี่ยวชาญอาจถูกบีบบังคับในการตอบคำถามที่เป็นค่ากลางเพื่อให้เกิดฉันทามติ

4.3.2.7 ถึงแม้ว่าการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจะเป็นการวิจัยที่รวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหากแต่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมไม่ละเอียดรอบคอบจะทำให้ขาดข้อมูลในการออกแบบการวิจัยที่ดียังเพียงพอ

การสร้างตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลนี้ ไม่มีหลักเกณฑ์การสร้างตัวชี้วัดที่ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใด เนื่องจากควรพิจารณาหลายประการ เช่น วัตถุประสงค์การนำไปใช้ และประโยชน์ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวชี้วัด การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอาจใช้รูปแบบการวิจัยหลายวิธีผสมผสานกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์ ข้อจำกัดในการศึกษา ระยะเวลา และงบประมาณที่ใช้ทำการศึกษาวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้สร้างตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลตามหลักการนิยามทางทฤษฎี การทบทวนตำรา เอกสารทางวิชาการ ร่วมกับการเลือกใช้วิธีเทคนิคเดลฟายซึ่งจะเป็นขบวนการที่เสาะแสวงหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ได้ถึงคุณภาพของเครื่องมือที่ดี มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลธิรา กองจريت (2547) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพการบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลศูนย์ โดยใช้วิธีในการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์ ในการสร้างกรอบแนวคิดร่วมกับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เพื่อสร้างเครื่องมือโดยใช้แบบสอบถามตัวชี้วัดคุณภาพการบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยมีความตรงทั้งเนื้อหาและความเที่ยง รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 678 คน พบตัวชี้วัดคุณภาพการบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ ดังนี้ ตัวชี้วัดคุณภาพการบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วย

วิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัดหลัก 50 ตัวชี้วัดย่อย โดยมีรายละเอียด 1) การนิเทศ ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 11 ตัวชี้วัด 2) การบริการพัสดุและพื้นที่ ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 11 ตัวชี้วัด 3) ทีมสหสาขาและการศึกษาต่อเนื่อง ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 7 ตัวชี้วัด 4) การจัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 7 ตัวชี้วัด 5) การจัดระบบงานประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 4 ตัวชี้วัด 6) การควบคุมการติดเชื้อ ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 6 ตัวชี้วัด และ 7) การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย วิกฤต ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 4 ตัวชี้วัด

อโนชา สาระสิต (2550) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน 20 คน ใช้ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน 70 วัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล 40 รายการ เป็นรายการที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด 37 รายการ และระดับมาก 3 รายการ สามารถจำแนกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1) ตัวชี้วัดคุณภาพกลุ่มสุขภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย 4 รายการ 2) ตัวชี้วัดคุณภาพกลุ่มสุขภาพสรีรวิทยา 13 รายการ 3) ตัวชี้วัดคุณภาพกลุ่มความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ 6 รายการ 4) ตัวชี้วัดคุณภาพกลุ่มการรับรู้สุขภาพ 5 รายการ และ 5) ตัวชี้วัดคุณภาพกลุ่มสุขภาพครอบครัว/ผู้ดูแล 12 รายการ

ปฐมวดี สิงห์ตง (2554) ศึกษาการบำบัดทางการพยาบาลสำหรับครอบครัวผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยหนัก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จุดประสงค์ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์องค์ความรู้ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลให้แก่สมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในผู้ป่วยตึกหนัก โดยผู้วิจัยสืบค้นข้อมูลในช่วงปี ค.ศ. 1999-2009 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองจำนวน 11 เรื่อง พบว่าสามารถจำแนกผลลัพธ์ของการบำบัดทางการพยาบาลได้จำนวน 5 ผลลัพธ์ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ของการบำบัดการพยาบาลต่อการลดความวิตกกังวลของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 6 เรื่อง 2) ผลการบำบัดพยาบาลต่อการลดความวิตกกังวลของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยร่วมกับความพึงพอใจของพยาบาล 1 เรื่อง 3) ด้านผลการบำบัดการพยาบาลต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วย 1 เรื่อง 4) ด้านการบำบัดพยาบาลต่อการปรับตัวของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 2 เรื่อง และ 5) ด้านผลการบำบัดการพยาบาลต่อความผาสุกของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 1 เรื่อง

สุจิตรา บุญทวี (2556) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน

พบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 5 ด้าน 51 ข้อ ประกอบด้วย 1) ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านความปลอดภัย จำนวน 19 ข้อ 2) ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านความทุกข์จากความเจ็บปวด จำนวน 4 ข้อ 3) ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านการตอบสนองความต้องการ ทางด้านร่างกายและจิตสังคม จำนวน 9 ข้อ 4) ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านการได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จำนวน 12 ข้อ และ 5) ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านคุณภาพชีวิต จำนวน 7 ข้อ

นิตยา สุวรรณเวศม์ (2557) ศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน พบว่า ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ประกอบไปด้วย 5 ด้าน 44 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย 20 ตัวชี้วัด 2) ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด 3) ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด 4) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด และ 5) ด้านความสมดุล สารน้ำเกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดทุกตัวมีระดับความสำคัญมากที่สุด

สุดาสุวรรณค์ เจียมสกุล (2557) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน พบว่า ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล 10 ด้าน ประกอบด้วยรายการย่อยของตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล 70 ข้อย่อย ได้แก่ 1) ด้านความปลอดภัยจากความดันในกะโหลกศีรษะสูง 2) ด้านความปลอดภัยจากเนื้อเยื่อสมองพร่องออกซิเจน 3) ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยาลดสมองบวมทางหลอดเลือดดำ 4) ด้านความสามารถในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวปกติ 5) ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้จากการผ่าตัดสมอง ไช้สันหลังและการทำหัตถการต่างๆ 6) ด้านความปลอดภัยจากการติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลางที่เกิดจากการผ่าตัดบริเวณศีรษะและไขสันหลัง 7) ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวของร่างกายบกพร่อง 8) ด้านความทุกข์จากอาการปวดแผลผ่าตัดและปวดจากพยาธิสภาพของโรค 9) ด้านการตอบสนองทางด้านร่างกายจิตใจ สังคม และจิตสังคม และ 10) ด้านความสามารถในการดูแลตนเอง และการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย

Aghdash, et al. (2013) ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่นอนโรงพยาบาลในหน่วยดูแลโรคหัวใจ จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินที่เหมาะสมให้บริการที่มีคุณภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษาแผนกโรคหัวใจในประเทศอิหร่าน ใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในสาขาโรคหัวใจ และระบาดวิทยา จำนวน 27 คน สรุปตัวชี้วัดคุณภาพการ

ให้บริการ 40 ตัวชี้วัด การศึกษาวิจัยตัวชี้วัดครั้งนี้มีประโยชน์เพื่อประเมินคุณภาพบริการโรงพยาบาลและสามารถนำข้อมูลของตัวชี้วัดเหล่านี้ในการกำหนดนโยบาย การให้บริการสุขภาพ และการรับรองการประกันคุณภาพของโรงพยาบาล

Twigg, et al. (2015) ศึกษาความไวของตัวชี้วัดกลุ่มพื้นฐานของพยาบาลสำหรับการติดตามความปลอดภัยของผู้ป่วยในออสเตรเลีย เพื่อพัฒนาชุดแบบแผนของพยาบาลที่มีผลสำหรับการตรวจสอบตัวชี้วัดความปลอดภัยในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลหลายวันทั้งคนไข้แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ใช้แบบวัดการพัฒนาตัวชี้วัดของ สมาคมพยาบาลอเมริกาในปี ค.ศ. 2011 (American Nurses Association: 2011) และนำมากำหนดขอบเขตการศึกษา ผลการวิจัยพบตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยหลักจำนวน 9 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมผู้ใหญ่ ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการที่มีภาวะแทรกซ้อน 2) อัตราการเสียชีวิตภายในโรงพยาบาล 30 วัน 3) ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาล 4) การติดเชื้อในโรงพยาบาล: การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 5) การติดเชื้อในโรงพยาบาล: การติดเชื้อในกระแสเลือด 6) ผลลัพท์ 7) การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล 8) ทักษะการทำงานของพยาบาล และ 9) จำนวนชั่วโมงการทำงานของพยาบาลต่อผู้ป่วย

Johny, et al. (2017) ศึกษาประสิทธิผลกระบวนการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกตามแนวทางคุณภาพการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้ลักษณะการวิจัยกึ่งทดลองโดยการวัดในกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง โดยเปรียบเทียบคุณภาพการดูแลพยาบาลในรูปแบบการดูแลทั่วไป กับการดูแลการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยศึกษาในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 60 คน พบว่าการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกส่งผลต่อคุณภาพการดูแลทางการพยาบาลสูงกว่าการดูแลโดยทั่วไป และยังมีระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยสูงมากกว่า

สรุปการสร้างตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดในการศึกษาและการสร้างตัวชี้วัดทางการพยาบาลตามหลักทฤษฎี โดยอาศัยการนิยามทางทฤษฎี จากการทบทวนทฤษฎี เอกสาร ตำราทางวิชาการ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย เพื่อสำรวจความคิดเห็น ฉันทามติ จากผู้มีประสบการณ์ในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดตัวชี้วัด (จิรัฐม์ ศรีบัณฑิตนบัลล์ และคณะ, 2543) แนวคิดการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Moorhead, et al., 2013) และแนวคิดการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; NOF, 2004; Hawkes, et al., 2006; The Heart And Stroke Foundation Of Canada, 2005; ACC/AHA Practice Guidelines, 2012; ESC/EACTS Guidelines, 2014) สรุปตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เสนอเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง
เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากการบูรณาการมาตรฐานผลลัพธ์การ
พยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก(2555) และHawkes, et al.
(2006) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม

1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต
2. ด้านการทุเลาจากความปวด
3. ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม
จิตวิญญาณ
4. ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และสมรรถภาพหัวใจ
5. ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว
6. ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอ
ผู้ป่วยวิกฤต

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1. กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทาง
เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด
หัวใจ
3. กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
ทรวงอก และหัวใจจากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ
4. กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

ตัวชี้วัด

คุณภาพด้าน
ผลลัพธ์การ
พยาบาล
ผู้ป่วยหลัง
ผ่าตัดทาง
เบี่ยงหลอดเลือด
หัวใจ
ตัวชี้วัดที่1
ตัวชี้วัดที่ 2
ตัวชี้วัดที่3
.
.
.
ตัวชี้วัดที่ก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้การกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลจากการบูรณาการมาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลของหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันโรคทรวง, 2555) ผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Hawkes, et al., 2006) นำมาเป็นกรอบแนวคิดหลัก และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมประกอบกับการหาฉันทมติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม

การเตรียมความพร้อมในการวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมผู้วิจัย และกำหนดผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพื่อเป็นข้อมูลหลักของการวิจัย ให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

การเตรียมความพร้อมผู้วิจัย

1.1 การวิจัยในฉบับนี้ได้รวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเดลฟายจากการสัมภาษณ์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นักวิจัยจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการเข้าถึงผู้ให้ข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดี เพื่อสร้างความไว้วางใจในการให้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากการทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมด้านตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งใน และต่างประเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัย

1.2 กำหนดปัญหาการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยกำหนดปัญหาของการวิจัยคือตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีกี่ด้าน อะไรบ้าง และในแต่ละด้านควรประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานข้อมูลในการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มี

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างแท้จริง

2. การกำหนดและคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3) กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ และ 4) กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดและคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากการศึกษาประวัติการศึกษาผลงานทางด้านวิชาการ และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งนำเสนอรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ร่วมพิจารณา ในการกำหนดคุณสมบัติและการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) หลังจากนั้นติดต่อผู้เชี่ยวชาญผ่านทางโทรศัพท์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสอบถามความยินดีในการให้ข้อมูลการวิจัย จนได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 21 คนซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมกับเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย และสอดคล้องตามการศึกษาของ Macmillan กล่าวว่าคุณเชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป จะทำให้ความคลาดเคลื่อนลดลง 0.02 โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 5 คนโดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการพยาบาล
- 2) เขียนบทความวิชาการเผยแพร่และตีพิมพ์ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
- 3) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก อย่างน้อย 5 ปี

2.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการพยาบาล

2) มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 5 ปี หรือได้รับวุฒิปัตรีผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม

2.3 กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ จำนวน 8 คน กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1) มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 5 ปี

2) ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก

2.4 กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1) ได้รับวุฒิปัตรีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

2) มีประสบการณ์ในการรักษา การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ใน หออภิบาลผู้ป่วยหนัก จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิของรัฐบาลหรือเอกชนที่มีหน่วยงานศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก อย่างน้อย 5 ปี

3. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ใบอนุญาตจริยธรรมเลขที่ 215.1/59) เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2560 ผู้วิจัยจึงดำเนินการแจ้งเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยบอกถึงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามต้องสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และผู้วิจัยรักษาข้อมูลเป็นความลับ เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับหลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะทำลายทิ้งแล้วรายงานการวิจัยวิเคราะห์ในลักษณะภาพรวม

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

4.1 ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือ

4.1.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้จากการบูรณาการมาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลของสถาบันโรคทรวงอก (2555) และ Hawkes, et al. (2006) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้น และเป็นคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้างตามแนวคิดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ สถานที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานทางด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการอ้างอิงถึงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ ข้อคำถามที่ใช้มีดังนี้

- 1) ท่านคิดว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีกี่ด้าน อะไรบ้าง
- 2) ท่านคิดว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในแต่ละด้าน ควรประกอบด้วยรายละเอียดที่เป็นตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง

4.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ผู้วิจัยทำการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยทำการติดต่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีรายชื่ออย่างไม่เป็นทางการโดยการติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายหลังจากผ่านการพิจารณาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

2) ดำเนินการทำหนังสือเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งถึงผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน

3) ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ เพื่อนัดหมายทำการส่งเอกสาร รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประชากรตัวอย่าง ตัวอย่างแบบสอบถามในรอบที่ 1 และนำโครงร่าง วิทยานิพนธ์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทำการศึกษาก่อนการนัดสัมภาษณ์ พร้อมนัดหมาย วัน เวลา ที่จะทำการ สัมภาษณ์ และขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญติดต่อกลับทางโทรศัพท์เพื่อทบทวน หมายกำหนดการล่วงหน้า ก่อนถึงวันนัด โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

4) ผู้วิจัยทำการเตรียมตัวก่อนวันสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเตรียมเครื่อง บันทึกละเอียด กระจกสำหรับจดบันทึก ใบเสนอยินยอมเป็นผู้เชี่ยวชาญในการร่วมวิจัย (Consent form) และโทรศัพท์นัดหมายผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วย ตนเองจำนวน 17 คน ในวันนัดสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้เดินทางไปยังสถานที่นัดหมายก่อนเวลาประมาณ 30 นาที ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องบันทึกเสียง และเอกสารเพื่อทำการจดบันทึกอีกครั้ง โทรศัพท์ติดต่อผู้เชี่ยวชาญเมื่อถึงเวลานัดพบ เพื่อขอทำการเริ่มสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยแนะนำตัว บอก รายละเอียดของโครงการวิจัย เหตุผล ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการวิจัยที่ต้องมีการเก็บข้อมูลจาก การสัมภาษณ์ 1 ครั้ง และการตอบแบบสอบถามอีก 2 ครั้ง โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญเซ็นใบยินยอมในการ เข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้ความร่วมมือ และยินดีในการเข้าร่วมวิจัยทุก ท่าน และผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความจำนงในการตอบแบบสอบถามจำนวน 4 คน เนื่องจากผู้ให้ เชี่ยวชาญให้เหตุผลว่า จะสามารถให้ความคิดเห็นที่ครอบคลุมและมีสมาธิในการตอบแบบสอบถาม มากกว่า ผู้วิจัยจึงได้ทำการจัดส่งแบบสอบถามที่มีข้อความเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และทำ การเพิ่มเติมเนื้อที่ให้เขียนตอบมากขึ้น โดยจัดส่งเอกสารด้วยตนเอง กำหนดการตอบกลับไม่เกิน 2 สัปดาห์ จากนั้นขอติดต่อรับเอกสารกลับด้วยตนเองพร้อมทั้งรับฟังและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมให้ ครอบคลุมมากขึ้น

5) ระหว่างการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ขออนุญาตบันทึกเสียงและจดบันทึก ในระหว่างการสัมภาษณ์ โดยการใช้คำถามตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ และ สัมภาษณ์ด้วยความตั้งใจและสนใจพร้อมทั้งความคิดเห็นตามประเด็น ทำการสอบถามเพิ่มเติม รายละเอียดเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นทั้งหมด รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น เพิ่มเติม ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30-45 นาที หลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ ชี้แจงเกี่ยวกับ รายละเอียดที่จะทำการเก็บข้อมูลครั้งต่อไป แจ้งวันและเวลา โดยประมาณ ที่จะส่งแบบสอบถามรอบ ที่ 2 และรอบที่ 3 พร้อมทั้งขออนุญาตติดต่อกลับทางโทรศัพท์ เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโดยแจ้งให้ ผู้เชี่ยวชาญรับทราบ ยืนยันการทำลายเทปหลังสิ้นสุดการวิจัย และกล่าวขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ

6) ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 ตั้งแต่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ถึง 27 มีนาคม 2560 ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 วัน

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางภายในกรอบที่กำหนด ผู้วิจัยทำถอดเทปการสัมภาษณ์ทันทีหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์ และข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาตรวจสอบเนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญให้เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในแต่ละด้านก่อนนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดจากการบูรณาการเอกสารจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหา และนำแบบสัมภาษณ์ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่สร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถามจนได้เนื้อหาครอบคลุมตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตามกรอบแนวคิด และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สรุปตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 ด้าน และมีรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 64 ข้อ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถาม

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
<p>1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ - ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ - ปริมาณเลือดสูบฉีดจากหัวใจปกติ -ปลอดภัยจากภาวะช็อคจากหัวใจ -ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และหัวใจหยุดเต้น - สัญญาณชีพและค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ - ปลอดภัยจากภาวะแผลติดเชื้อ - ปลอดภัยจากภาวะหัวใจล้มเหลว - ปลอดภัยจากการใส่เครื่องพยุงหัวใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย ได้แก่ สัญญาณชีพมีค่าปกติ, ความดันเลือดแดงเฉลี่ยมากกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท, ความดันในหลอดเลือดกลาง (central venous pressure) 8-12 มิลลิเมตรปรอท, ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ (Cardiac output) 4-6 ลิตร/นาที, ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ - ปลอดภัยจากภาวะระบบหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95%, ระดับผลความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปอด (Mixed venous oxygen saturation: SVO2) > 65%, อัตราการหายใจปกติ ไม่หอบเหนื่อย, ระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial 	<p>1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย</p> <p>1.1 ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก 90-120 มิลลิเมตรปรอท, ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 60-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 65-90 มิลลิเมตรปรอท 2) อัตราการเต้นหัวใจ 80-100 ครั้ง/นาที 3) ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ 4-6 ลิตร/นาที 4) อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่ปั๊มตัวออกจากหัวใจ (Ejection fraction) 65 % ± 8 %

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
<ul style="list-style-type: none"> - ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน การใส่ท่อช่วยหายใจ - ปลอดภัยจากการสูญเสียเลือด ทางท่อระบายทรวงอก - ปลอดภัยจากกล้ามเนื้อหัวใจ ถูกบีบอัด - ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ทางระบบประสาทจากการออก กันของหลอดเลือดสมอง - มีความสมดุลของสารน้ำ และอิ เล็กโทรไลต์ - มีภาวะน้ำตาลในเลือดอยู่ใน เกณฑ์ปกติ 	<p>blood gas) ปกติ, หย่า เครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ</p> <p>ภายในระยะเวลา 6-8 ชั่วโมงใน ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใน ระบบทางเดินหายใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปลอดภัยจากภาวะไตวาย ล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute renal failure) ได้แก่ ผลของ อิเล็กทรอนิกส์ปกติ ระดับ โพแทสเซียม 4-5 มิลลิอีควิวา เลนท์ต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 1.5-2.5 มิลลิอีควิวาเลนท์ต่อ ลิตร, ระดับแคลเซียม 2.2-2.62 มิลลิอีควิวาเลนท์ต่อลิตร, ปัสสาวะออก 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/ กิโลกรัม, เสียงปอดปกติ, ไม่มี ภาวะน้ำเกิน - ปลอดภัยจากความเสี่ยงในการ เกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด ได้แก่ ผลเอกซเรย์ปอดปกติ, คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ, สัญญาณชีพและค่าแรงดันหัวใจ ปกติ, ตรวจร่างกายไม่พบภาวะ หลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลา หายใจเข้า (Kussmaul's sing) 	<p>5) ความดันในหลอดเลือด กลาง (Central venous pressure) 8-12 มิลลิเมตร ปรอท</p> <p>1.2 ด้านความปลอดภัยที่เกิด จากการได้รับออกซิเจนไป เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่าง เพียงพอ</p> <p>1) อัตราการหายใจ 14-30 ครั้ง/นาที, ไม่มีอาการหอบ เหนื่อย</p> <p>2) ระดับผลก๊าซในหลอดเลือด แดง (Arterial blood gas) ปกติ (pH = 7.35-7.45, PO2 = 80-100 มิลลิเมตรปรอท, PCO2 = 35-45 มิลลิเมตร ปรอท, HCO3- = 22-26 มิลลิอีควิวาเลนท์ต่อลิตร, BE = -2 - +2 มิลลิอีควิวาเลนท์ ต่อลิตร)</p> <p>3) ออกซิเจนในหลอดเลือด แดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95% หรือระดับความอิ่มตัว ของออกซิเจนในหลอดเลือด ปอด (Mixed venous oxygen</p>


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	<p>- ปลอดภัยจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบาย ทรวงอก หรือภาวะเลือดออกผิดปกติ ได้แก่ ประเมินเลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่า 500 ซีซี ใน 1 ชั่วโมงหลังและ 1000 ซีซี ใน 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, ติดตามระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 30-35 %, ปริมาณฮีโมโกลบิน 10-11.6 กรัมต่อเดซิลิตร, ระดับค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulopathy) ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) และ ค่า INR (International Normalized Ratio) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ, ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากส่วนประกอบของเลือด</p> <p>- ปลอดภัยจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าปกติ, ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก, คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST Segment ไม่ต่ำหรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง</p> <p>- ปลอดภัยจากภาวะหลอดเลือด</p>	<p>saturation: SvO₂) 60-80%</p> <p>4) เสียงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ และเคลื่อนไหวเท่ากัน</p> <p>5) ผิวน้ำอุ่น ไม่มีอาการเขียวคล้ำ</p> <p>6) หยาเครื่องช่วยหายใจได้ สำเร็จภายในระยะเวลา 6-8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>1.3 ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์</p> <p>1) ผลของอิเล็กโทรไลต์ปกติ ได้แก่ ระดับโซเดียมในเลือด 135-145 มิลลิกรัมต่อลิตร, ระดับโพแทสเซียม 4.5-5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 2-3 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>2) มีความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก (Intake-Output balance)</p> <p>3) ปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/กิโลกรัม</p>


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	<p>สมองอุดตันเฉียบพลัน (Stroke) โดยประเมินจากระดับความรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรงจากเดิม, ไม่พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดปกติชนิด Atrial Fibrillation (AF)</p> <p>- ปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกายนอกจาก อุนหมูมีร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส, อัตราการติดเชื้อจากเครื่องช่วยหายใจ, อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, อัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด</p> <p>- ปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ โดยติดตามระดับน้ำตาลในเลือด 80-180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร</p>	<p>4) คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ</p> <p>5) เสียงปอดปกติไม่มีเสียงกรอบแกรบ หรือเสมหะเป็นฟอง</p> <p>1.4 ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด</p> <p>1) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ ไม่พบเงาหัวใจกว้างขึ้น (Cardiac silhouette) หรือเงาหัวใจโตเป็นถ้ำน้ำ (Water bottle-shaped heart)</p> <p>2) คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติหรือไม่พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex ต่ำ (Low voltage QRS complex) และคลื่นไฟฟ้า T waves ต่ำ</p> <p>3) สัญญาณชีพ, ค่าแรงดันหัวใจปกติ และไม่พบอาการดังต่อไปนี้ เช่น หายใจเร็ว (Tachypnea), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension), หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia) เป็นต้น</p> <p>4) ตรวจร่างกายไม่พบหลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลาหายใจ</p>


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>เข้า (Kussmaul's sign), ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจ เข้า (Pulsus paradoxus), ไม่ พบ Ewart's sign ได้แก่ การ เคาะทึบ ฟังได้เสียง หลอดลม ใหญ่ (bronchial breath sounds) และลักษณะเสียงขึ้น จมูก (egophony) ได้ต่ำกว่า บริเวณ มุมของกระดูกสะบัก ข้างซ้าย</p> <p>1.5 ด้านความปลอดภัย ที่เกิด จากการสูญเสียเลือดออกทาง สายระบายทรวงอกหรือภาวะ เลือดออกผิดปกติ</p> <p>1) มีเลือดออกทางสายระบาย ทรวงอก น้อยกว่า 500 ซีซี ใน 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 800 ซีซี ใน 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 900 ซี ซี ใน 3 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 1000 ซีซี ใน 4 ชั่วโมงหลัง ผ่าตัด</p> <p>2) มีระดับความเข้มข้นของ เม็ดเลือดแดง 30-39 % หรือ ปริมาณฮีโมโกลบิน 10-13 กรัมต่อเดซิลิตร</p>


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>3) ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) ระหว่าง 100,000-400,000 ลบ.มม. และ ค่า INR (International Normalized Ratio) 1-1.5</p> <p>4) สีผิวหนัง เยื่อบุตา ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้าไม่มีภาวะซีด</p> <p>5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับส่วนประกอบของเลือด เช่น ผื่น ไข้ หนาวสั่น หายใจเร็ว</p> <p>1.6 ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด</p> <p>1) ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังผ่าตัด</p> <p>2) คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ไม่พบ Atrial fibrillation (AF) ใหม่, ไม่พบ Left bundle branch block (LBBB) ใหม่</p> <p>3) ไม่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST Segment ต่ำหรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง, T wave</p>


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>กลับหัว (Inversion) น้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด</p> <p>1.7 ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง</p> <p>1) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัด ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรงจากเดิม หรือพูดไม่ชัดจากเดิม</p> <p>2) รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติขนาดเท่ากัน (Pupils react to light)</p> <p>1.8 ด้านความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย</p> <p>1) อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส</p> <p>2) ไม่พบติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) ได้แก่ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ไม่พบการติดเชื้อในเนื้อเยื่อปอดใหม่ (New infiltration) และไม่พบอาการ 2 ใน 3 ข้อ เช่น ไข้</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>(อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรือ อุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), เม็ดเลือดขาว มากกว่า 12,000 หรือ น้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ลักษณะสีเสมหะเป็นหนอง</p> <p>3) ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI) เช่น ใช้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรือ อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), ไม่พบปัสสาวะเป็นหนอง (เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่าเท่ากับ 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร), ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อมากกว่า 10^5 ตัวต่อมิลลิลิตร และเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด</p> <p>4) ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>blood stream infection; CABSI) ได้แก่ ใช้ (อุณหภูมิ ร่างกายมากกว่า 38.3 องศา เซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), พบเชื้อประจำถิ่นของผิวหนัง ซึ่งแยกเชื้อในเลือดได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป หรือผลการตรวจ เพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อตั้งแต่ 1 ตัวอย่างขึ้นไป และไม่สัมพันธ์ กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลใน ตำแหน่งอื่น</p> <p>5) ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI) เช่น มีหนองออกจากแผลผ่าตัด, แผลบวม แดง, แยกเชื้อได้จาก ของเหลวหรือเนื้อเยื่อแผลผ่าตัด โดยวิธีปลอดเชื้อ</p> <p>1.9 ด้านความปลอดภัยจาก ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ กว่าปกติ</p> <p>1) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ใน ระดับที่ควบคุมได้ 80-180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
		<p>2) ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะ น้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ไม่มี อาการมือ-เท้าเย็น และใจสั่น หรือมีอาการแสดงถึงระดับ น้ำตาลในเลือดสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย, กระหายน้ำ, และคลื่นไส้อาเจียนมาก</p> <p>3) รับประทานอาหารได้ หรือ ได้รับการทดแทนสารอาหาร อย่างเพียงพอ แอลบูมิน ใน เลือด (Serum albumin) อยู่ ในระดับ 3.5-5.5 กรัมต่อ เดซิลิตร</p>



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. ด้านการทูลาจากความปวด - ระดับความปวดลดลงทั้ง ความถี่ระยะเวลา และความ รุนแรง - นอนหลับพักผ่อนได้ - สีหน้าสดขึ้น	- ได้รับการประเมินสาเหตุ ความปวด - Pain score น้อยกว่า 4 คะแนน - ความปวดลดลง รวมถึงความ ถี่ และระยะเวลา - ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการ ได้รับยาแก้ปวด - สีหน้าสุขสบาย	2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การ พยาบาลด้านการทูลาจาก ความปวดและความไม่สุข สบาย 1) จัดการความปวดภายใน 15-30 นาที หลังประเมินความ ปวด (pain score 0-10) 2) ความถี่และระดับความปวด ลดลง หรือน้อยกว่า 4 คะแนน 3) สีหน้าสุขสบายขึ้น, สัญญาณชีพปกติ หรือไม่มีการ เปลี่ยนแปลงไปมากกว่าปกติ ได้แก่ ความดันโลหิต, ชีพจร, อัตราการหายใจ 4) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจาก การได้รับยาแก้ปวด 5) สามารถปฏิบัติประจำวันได้ ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
<p>3. ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ</p> <p>3.1 ด้านการตอบสนองทางร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การได้รับการตอบสนองทางด้านกิจวัตรประจำวัน - การได้รับการตอบสนองความสุขสบายทางด้านร่างกาย <p>3.2 ด้านการตอบสนองทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยลดความกังวล - ปฏิสัมพันธ์อันดีกับครอบครัว - เกิดสุขภาวะจิตวิญญาณที่ดีจากการได้รับการอำนวยความสะดวกในการทำพิธีกรรมทางศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และมากกว่า 4-6 ชั่วโมงต่อคืน - ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ - สามารถปฏิบัติประจำวันบนเตียง และข้างเตียงได้ - ลดความวิตกกังวลลงจากการรับทราบแผนการรักษาและการพยาบาล - ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต - ผู้ป่วยและญาติสามารถประกอบพิธีกรรมทางศาสนาได้หากไม่ขัดต่อแผนการรักษา - ผู้ป่วยยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิต 	<p>3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตอบสนองทางด้านร่างกาย <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้หรือหลับได้อย่างน้อยครั้งละ 2 ชั่วโมง หรือมากกว่า 4-6 ชั่วโมงต่อคืน 2) มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทางร่างกาย ได้แก่ ความสะอาดของร่างกาย การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ตามปกติ 3) มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และเหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานหรือจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น แผลกดทับ และหลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
		<p>- การตอบสนองทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิต วิญญาณ</p> <p>5) ความวิตกกังวลลดลง จาก การได้ข้อมูลเกี่ยวกับ การให้ การพยาบาล และแผนการ รักษา</p> <p>6) ความวิตกกังวลลดลง หลัง ได้รับการอธิบายสิ่งแวดล้อม และอุปกรณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ เครื่องมอนิเตอร์ สัญญาณชีพ, เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>7) ผู้ป่วย และครอบครัว/ ผู้ดูแล มีความสุขสงบ กับสิ่งยึด เหนี่ยวจิตใจ เช่น การสวดมนต์ การละหมาด ตามความ ต้องการของผู้ป่วย และ ครอบครัว โดยไม่ขัดต่อ แผนการรักษา</p>



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการ ทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
<p>4. ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างปลอดภัย - ออกกำลังกายที่ถูกต้องและไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกาย - มีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง - จำนวนวันนอนสั้นลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการประเมินพร้อมในการฟื้นฟูฟื้นฟูสภาพร่างกายและสภาพจิตใจ รวมถึงการประเมินข้อห้ามในการออกกำลังกายตามมาตรฐาน - ออกกำลังกายที่ถูกต้องตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยวันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้า-ออกแบบลึกๆ ยาวๆ, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, วันที่ 2 สามารถ ใช้ incentive spirometer 10 ครั้ง/ชั่วโมง เป็นต้น - ไม่มีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย 	<p>4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกายจิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานรายโรค เช่น ไม่พบความดันโลหิตซิสโตลิกขณะพักมากกว่า 200 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกขณะพักมากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท, ไม่พบภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือช้ามากที่ควบคุมไม่ได้
<p>5. ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพร้อมในการย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนัก - ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการดูแลแผลผ่าตัด 	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งต่อข้อมูลด้านผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลรักษาต่อ - การประเมินและการจัดการความวิตกกังวลก่อนย้าย - ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจและสามารถปฏิบัติทักษะกิจกรรมการดูแลตนเองเบื้องต้น ได้แก่ การรับประทานยา และภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา, 	<ol style="list-style-type: none"> 2) ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้ เช่น วันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้า-ออกแบบลึกๆยาวๆ, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, บริหารข้อต่อต่างๆ วันที่ 2 สามารถใช้ incentive spirometer 10 ครั้ง/ชั่วโมง 3) ในขณะที่ฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ, อาการเจ็บหน้าอก, หัวใจเต้น

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการ ทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
	<p>การรับประทานอาหาร ลดความเสี่ยงของโรคเพิ่มขึ้น - ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึง ประสงค์ในการย้ายกลับหอ ผู้ป่วยวิกฤต ภายใน 24 ชั่วโมง - จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดลง</p>	<p>ผิดปกติ, และความดันโลหิตตก 4) การดูแลมีความต่อเนื่อง จาก การวางแผนการจำหน่าย ตั้งแต่ แรกรับจนจำหน่ายออกจากหอ ผู้ป่วยวิกฤต 5) มีความรู้เรื่องโรค การดำเนิน ของโรค รวมถึงได้รับการสอน และ สังเกต อาการที่ผิดปกติ เช่น อาการเจ็บหน้าอก และลักษณะ ของแผลผ่าตัดที่ผิดปกติ 6) มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทาน ยา ผลข้างเคียงของยา, ด้าน โภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง 7) ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ อาการของผู้ป่วย ณ ปัจจุบัน, สภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องไปพัก ฟื้นต่อ, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ยัง ติดไปกับตัวผู้ป่วย, ระยะเวลาใน การถอดอุปกรณ์ต่างๆโดยประมาณ 8) ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดย มิได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการ ทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
<p>6. ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความพึงพอใจจากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา การดำเนินโรค - ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน - ผู้ป่วยและครอบครัวพึงพอใจต่อการบริการการพยาบาล - ผู้ป่วยและมีทัศนคติที่ดีต่อการพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ญาติ/ผู้ป่วยบอก/เขียน ว่าพึงพอใจในการดูแล - ญาติ/ผู้ป่วยบอกข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา ในแต่ละขั้นตอน - พึงพอใจต่อการบริการที่รวดเร็ว - พึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม - พึงพอใจต่อการจัดการความปลอดภัย 	<p>5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ เช่น การบอกเวลาเข้าเยี่ยม และการปฏิบัติตนระหว่างเข้าเยี่ยม เป็นต้น 2) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับแผนการรักษา การปฏิบัติตน การดูแลตนเอง 3) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ เช่น ความยินดีช่วยเหลือ และความห่วงใยเอื้ออาทรของพยาบาล 4) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เช่น ความสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก การจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ และการจัดสถานที่รองรับญาติในการรอเข้าเยี่ยม 5) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อความเชี่ยวชาญ ในการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ จากการ ทบทวนวรรณกรรม	วิเคราะห์ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
		<p>ปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วย วิกฤต</p> <p>6) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ โดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะ วิกฤต</p>

การวิเคราะห์ข้อมูล รอบที่ 1 จากตารางที่ 4 การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้จากการบูรณาการจากกรอบแนวคิด มี 6 ด้าน คือ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ด้านการดูแลจากความปวด ด้านการตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ ด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว และในด้านของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล 5 ด้านคือ ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต และด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ อธิบายการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจ และด้านการได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตควรนำปรับรวมกันเนื่องจากมีเนื้อหาที่ใกล้เคียงกัน โดยการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายและหัวใจโดยรวมในปัจจุบัน จะเป็นการดูแลที่ครอบคลุมไปถึงการช่วยเหลือเตรียมตัว ให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเผชิญกับความเจ็บปวด และการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การเตรียมตัวและการดูแลตนเอง

ในระยะต่างๆ ทั้งทางด้านการฟื้นฟูร่างกาย การจัดการพฤติกรรมของตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพของหัวใจและการป้องกันในการกลับเป็นซ้ำ รวมถึงการให้คำปรึกษาในการรับประทานอาหารรับประทานยา การจัดการลดความเสี่ยงต่อสุขภาพต่างๆ ดังนี้เพื่อให้เกิดการวางแผนที่ครอบคลุม เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่องในระยะต่างๆจนกระทั่งผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย จำเป็นต้องมีการกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต และเตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองต่อที่หอผู้ป่วยสามัญ โดยผู้เชี่ยวชาญปรับตัวชีวิตเป็น ตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต

2) จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลสุขภาพปวด ตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ เป็นตัวชีวิตที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิด และในรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง โดยเพิ่มเติมรายละเอียดในด้านตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตให้มีความครบถ้วนครอบคลุม และมีการปรับตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลสุขภาพปวด โดยเพิ่มเติมข้อความไม่สุขสบาย เนื่องจากความไม่สุขสบาย เช่น การมีท่อช่วยหายใจ หรือสายให้น้ำเกลือต่างๆ อาจก่อผลกระทบต่อคะแนนความปวด การนอนหลับพักผ่อน เป็นต้น และตัวชีวิตคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและครอบครัว โดยตัดคำว่า ครอบครัว ปรับเป็นญาติ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา และตรงกับรายละเอียดรายการตัวชีวิตคุณภาพการพยาบาลย่อย

จากการวิเคราะห์ตัวชีวิตคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลดังกล่าว ได้ตัวชีวิตคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 ด้าน และข้อความตัวชีวิตคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อย 64 ข้อ

4.2 ชุดที่ 2 แบบสอบถาม ตัวชีวิตคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าแต่ละตัวชีวิต มีตัวชีวิตย่อยที่สำคัญในระดับใด และมีข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างอิสระ

4.2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามรอบที่ 2 มีวิธีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำมาจัดหมวดหมู่โดยลักษณะข้อความที่มีคุณลักษณะเดียวกัน หรือเนื้อหาลักษณะเดียวกัน นำมาจัดหมวดหมู่ในแต่ละด้าน ได้ตัวชีวิตทั้งหมด 5 ด้าน

ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นรายการตัวชี้วัดย่อย 64 ข้อ ประกอบไปด้วย ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 38 ข้อ, ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 5 ข้อ, ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการตอบสนอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 7 ข้อ, ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 8 ข้อ และตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วย และญาติ ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยจำนวน 6 ข้อ

2) จัดทำแบบสอบถามเรื่องตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดข้อความเป็นตัวชี้วัดย่อยเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่าความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลแต่ละข้อมีความสำคัญระดับใด ตั้งแต่ความสำคัญมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย จนถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุด แบบสอบถามเรียงลำดับข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 5 ด้าน พร้อมกับรายการตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจย่อยของแต่ละด้านรวม 64 ข้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย 1) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลีส 90-120 มิลลิเมตรปรอท, ความดันโลหิตไดแอสโตลีส 60-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันหลอดเลือดแดงเฉลี่ย 65-90 มิลลิเมตรปรอท						
						
	64) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต						

เกณฑ์การพิจารณาความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการตอบรอบที่ 2 มีดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าว มีความสำคัญมากที่สุดในการเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คะแนน 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าว มีความสำคัญมากในการเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คะแนน 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าว มีความสำคัญปานกลางในการเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คะแนน 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าว มีความสำคัญน้อยในการเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คะแนน 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าว มีความสำคัญน้อยที่สุดในการเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลและความหมายของข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล

4) ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลมีความชัดเจน และนำไปเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (ภาคผนวก ง)

4.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 ผู้วิจัยทำการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยทำการดำเนินการตามขั้นตอนจัดเตรียมเอกสารส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 21 คน ทำหนังสือแจ้งเอกสารอย่างไม่เป็นทางการ และแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 20 คน และส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 คน โดยแจ้งกำหนดการวันขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

2) เมื่อครบกำหนดเวลา ขอติดต่อขอรับแบบสอบถามด้วยด้วยตนเอง กลับคืนจำนวน 19 ฉบับ และยังไม่ได้รับอีก 2 ฉบับเนื่องด้วยผู้เชี่ยวชาญติดภารกิจ ไม่สามารถส่งแบบสอบถามได้ตามกำหนด ผู้วิจัยจึงติดต่อทางโทรศัพท์สอบถามและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จำนวน 1 ฉบับ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ฉบับ รวมได้รับแบบสอบถามคืน 21 ฉบับ

3) ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ตั้งแต่ 17 เมษายน 2560 ถึง 8 พฤษภาคม 2560 รวม 22 วัน

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมด มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อมูลรายการในแต่ละข้อ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3

การคำนวณค่ามัธยฐาน ดังนี้ (กานดา พูนลาภทวี, 2539) จากสูตร

$$MD = LMD + \left[\frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \right] (i) \quad (i)$$

MD	คือ	ค่ามัธยฐาน
LMD	คือ	ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
N	คือ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
CF	คือ	ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
f	คือ	ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
i	คือ	ความกว้างของอัตราภาคชั้น

ค่ามัธยฐาน (Median) การแปลความหมายค่ามัธยฐานมีความหมายดังนี้ (ชนิษฐา วิทยาอนุมาส, 2530)

ความหมายของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ค่ามัธยฐาน 4.50-5.0 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อความดังกล่าวมีความสำคัญมากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.50-4.4 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อความดังกล่าวมีความสำคัญมาก

ค่ามัธยฐาน 2.50-3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อความดังกล่าวมีความสำคัญปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.50-2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อความดังกล่าวมีความสำคัญน้อย

ค่ามัธยฐาน ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อความดังกล่าวมีความสำคัญน้อยที่สุด

การคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ดังนี้ (กานดา พูนลาภทวี, 2539)

จากสูตร $IR = Q3 - Q1$ โดยการคำนวณหา $Q1$ และ $Q3$ จากสูตร

$$Q1 = LQ1 + \left[\frac{N/4 - cf}{fQ1} \right] (i)$$

$Q1$ คือ ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่ 1

$LQ1$ คือ ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่ควอไทล์ที่ 1 อยู่

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

Cf คือ ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นควอไทล์ที่ 1

$fQ1$ คือ ความถี่ของคะแนนในชั้นควอไทล์ที่ 1

i คือ ความกว้างของอัตราภาคชั้นของควอไทล์ที่ 1

$$Q3 = LQ3 + \left[\frac{3N/4 - cf}{fQ3} \right] (i)$$

$Q3$ คือ ค่าควอไทล์ตำแหน่งที่ 3

$LQ3$ คือ ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่ควอไทล์ที่ 3 อยู่

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

Cf คือ ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นควอไทล์ที่ 3

$fQ3$ คือ ความถี่ของคะแนนในชั้นควอไทล์ที่ 3

i คือ ความกว้างของอัตราภาคชั้นของควอไทล์ที่ 3

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) การแปลความหมาย

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ดังนี้ (Gracht, 2012)

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าน้อยกว่าเท่ากับ 1.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในข้อความนั้นมีความสอดคล้องกัน

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามากกว่า 1.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกัน

4.2.3 นำค่าการคำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในรอบที่ 2 ได้ตั้งตารางที่ 5 เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3

ตารางที่ 5 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รอบที่ 2

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
1	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย			
1.1	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีด ออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย			
	1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ความดัน โลหิตซิสโตลิก 90 -120 มิลลิเมตรปรอท, ความดัน โลหิตไดแอสโตลิก 60-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดัน เลือดแดงเฉลี่ย 65-90 มิลลิเมตรปรอท	4.63	0.66	มากที่สุด
	2. อัตราการเต้นหัวใจ 80-100 ครั้ง/นาที	4.60	0.76	มากที่สุด
	3. ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ 4-6 ลิตร/นาที	3.45	0.95	ปานกลาง
	4. อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออก จากหัวใจ (Ejection fraction) 65% ± 8%	3.15	2.00	ปานกลาง
	5. ความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) 8-12 มิลลิเมตรปรอท	4.60	0.76	มากที่สุด
1.2	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไป เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ			
	1. อัตราการหายใจ 14-30 ครั้ง/นาที, ไม่มีอาการ หอบเหนื่อย	4.60	0.68	มากที่สุด
	2. ระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) ปกติ (pH = 7.35-7.45, PO ₂ = 80- 100 มิลลิเมตรปรอท, PCO ₂ = 35-45 มิลลิเมตร ปรอท, HCO ₃ ⁻ = 22-26 มิลลิอิควิวาเลนซ์ต่อลิตร, BE = -2 + 2 มิลลิอิควิวาเลนซ์ต่อลิตร)	4.67	0.33	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	3. ออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่า เท่ากับ 95% หรือระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน ในหลอดเลือดปอด (Mixedd venouse oxygen saturation: SvO2) 60-80%	4.67	0.33	มากที่สุด
	4. เสี่ยงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ และเคลื่อนไหวเท่ากัน	4.67	0.33	มากที่สุด
	5. ผิวน้ำอุ่น ไม่มีอาการเขียวคล้ำ	4.67	0.28	มากที่สุด
	6. หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จภายในระยะเวลา 6-8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบ ทางเดินหายใจ	4.60	0.76	มากที่สุด
1.3	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสาร น้ำและอิเล็กโทรไลต์			
	1. ผลของอิเล็กโทรไลต์ปกติ ได้แก่ ระดับโซเดียม ในเลือด 135-145 มิลลิอีควิวาเลนต่อลิตร, ระดับ โพแทสเซียม 4.5-5 มิลลิอีควิวาเลนต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 2-3 มิลลิอีควิวาเลนต่อลิตร	4.65	0.45	มากที่สุด
	2. มีความสมดุลของสารน้ำ เข้า-ออก (Intake- Output balance)	4.60	0.76	มากที่สุด
	3. ปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/ กิโลกรัม	4.67	0.33	มากที่สุด
	4. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ	4.67	0.33	มากที่สุด
	5. เสี่ยงปอดปกติไม่มีเสียงกรอบแกรบ หรือเสมหะ เป็นฟอง	4.60	0.76	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
1.4	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิด กล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด			
	1. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ ไม่พบเงาหัวใจกว้าง ขึ้น (Cardiac silhouette) หรือเงาหัวใจโตเป็นถุง น้ำ (Water bottle-shaped heart)	4.60	0.76	มากที่สุด
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ หรือไม่พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex ต่ำ (Low voltage QRS complex) และคลื่นไฟฟ้า T waves ต่ำ	4.60	0.85	มากที่สุด
	3. สัญญาณชีพ, ค่าแรงดันหัวใจปกติ และไม่พบ อาการดังต่อไปนี้ เช่น หายใจเร็ว (Tachypnea), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension), หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia) เป็นต้น	4.65	0.58	มากที่สุด
	4. ตรวจร่างกายไม่พบหลอดเลือดที่คอสูงขึ้นเวลา หายใจเข้า (Kussmaul' s sign), ความดันโลหิตต่ำ ช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus), ไม่พบ Ewart's sign ได้แก่ การเคาะทึบ ฟังได้เสียง หลอดลมใหญ่ (bronchial breath sounds) และ ลักษณะเสียงขึ้นจุมุก (egophony) ได้ต่ำกว่า บริเวณ มุมของกระดูกสะบักข้างซ้าย เป็นต้น	4.52	1.21	มากที่สุด
1.5	ด้านความปลอดภัย ที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออก ทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ			
	1. มีเลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่า 500 ซีซี ใน 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 800 ซีซี ใน 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 900 ซีซี ใน 3 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 1000 ซีซี ใน 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	4.69	0.28	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความสำคัญ
	2. มีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 30-39% หรือ ปริมาณฮีโมโกลบิน 10-13 กรัมต่อเดซิลิตร	4.56	0.75	มากที่สุด
	3. ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) ระหว่าง 100,000-400,000 ลบ.มม. และ ค่า INR (International Normalized Ratio) 1-1.5	4.65	0.45	มากที่สุด
	4. สีผิวหนัง เยื่อบุตา ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้าไม่ มีภาวะซีด	4.56	0.88	มากที่สุด
	5. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับส่วนประกอบ ของเลือด เช่น ผื่น ไข้ หนาวสั่น หายใจเร็ว เป็นต้น	4.63	0.89	มากที่สุด
1.6	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด			
	1. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือดหลังผ่าตัด	4.67	0.33	มากที่สุด
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ไม่ พบ Atrial fibrillation (AF) ใหม่ ไม่พบ Left bundle branch block (LBBB) ใหม่ เป็นต้น	4.60	0.85	มากที่สุด
	3. ไม่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST Segment ต่ำหรือยกสูง มากกว่า 2 ช่อง, T wave กลับหัว (Inversion) น้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	4.60	0.75	มากที่สุด
1.7	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของ ระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไป เลี้ยงสมอง			
	1. ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัด ไม่มีอาการ แขนขาอ่อนแรงจากเดิม หรือพูดไม่ชัดจากเดิม	4.67	0.33	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	2. รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติขนาด เท่ากัน (Pupils react to light)	4.71	0.29	มากที่สุด
1.8	ด้านความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย			
	1. อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส	4.52	0.79	มากที่สุด
	2. ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) ได้แก่ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ไม่พบการติดเชื้อในเนื้อเยื่อปอด ใหม่ (New infiltration) และไม่พบอาการ 2 ใน 3 ข้อ เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), เม็ดเลือดขาว มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ลักษณะสีเสมหะเป็น หนอง	4.67	0.33	มากที่สุด
	3. ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI) เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), ไม่พบปัสสาวะเป็นหนอง (เม็ด เลือดขาวในปัสสาวะมากกว่าเท่ากับ 10 เซลล์ต่อ ลูกบาศก์มิลลิเมตร), ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบ เชื้อมากกว่า 10^5 ตัวต่อมิลลิลิตร และเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด เป็นต้น	4.63	0.61	มากที่สุด
	4. ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด เลือด (Central line-associated blood stream infection; CABS) ได้แก่ ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), พบเชื้อประจำถิ่นของผิวหนัง ซึ่ง	4.65	0.45	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	แยกเชื้อในเลือดได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป หรือผลการ ตรวจเพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อตั้งแต่ 1 ตัวอย่างขึ้นไป และไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลใน ตำแหน่งอื่น			
	5. ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI) เช่น มีหนองออกจากแผลผ่าตัด, แผล บวม แดง, แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อแผล ผ่าตัดโดยวิธีปลอดเชื้อ เป็นต้น	4.67	0.33	มากที่สุด
1.9	ด้านความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือ ต่ำกว่าปกติ			
	1. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ 80- 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	4.52	0.86	มากที่สุด
	2. ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ไม่มีอาการมือ-เท้าเย็น, ใจสั่น เป็นต้น หรือมีอาการ แสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย, กระหายน้ำ, คลื่นไส้อาเจียนมาก เป็นต้น	4.60	0.76	มากที่สุด
	3. รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทน สารอาหารอย่างเพียงพอ แอลบูมินในเลือด (Serum albumin) อยู่ในระดับ 3.5-5.5 กรัมต่อ เดซิลิตร	4.52	0.79	มากที่สุด
2.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการ ทุเลาจากความปวดและความไม่สุขสบาย			
	1. จัดการความปวดภายใน 15-30 นาที หลัง ประเมินความปวด (pain score 0-10)	4.71	0.29	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	2. ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 4 คะแนน	4.65	0.45	มากที่สุด
	3. สีหน้าสุขสบายขึ้น, สัญญาณชีพปกติ หรือไม่มีการ เปลี่ยนแปลงไปมากกว่าปกติ ได้แก่ ความดันโลหิต, ชีพจร, อัตราการหายใจ	4.63	0.66	มากที่สุด
	4. ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวด	4.60	0.68	มากที่สุด
	5. สามารถปฏิบัติประจำวันได้ตามความเหมาะสม ของผู้ป่วย	3.45	0.96	ปานกลาง
3.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการ ตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิต วิญญาณ			
	การตอบสนองทางด้านร่างกาย			
	1. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ หรือหลับได้อย่างน้อย ครั้งละ 2 ชั่วโมง หรือมากกว่า 4-6 ชั่วโมงต่อคืน	4.63	0.61	มากที่สุด
	2. มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทางร่างกาย ได้แก่ ความสะอาดของร่างกาย การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ตามปกติ	4.60	0.99	มากที่สุด
	3. มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และเหมาะสมกับ โรคของผู้ป่วย	4.56	0.75	มากที่สุด
	4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนาน หรือจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น แผลกดทับ, หลอด เลือดดำที่ขาอุดตัน เป็นต้น	4.63	0.61	มากที่สุด
	การตอบสนองทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิต วิญญาณ			
	5. ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ การให้การพยาบาล และแผนการรักษา	4.60	0.68	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	6. ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการอธิบายสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ เครื่องมอนิเตอร์สัญญาณชีพ, เครื่องช่วยหายใจ	4.63	0.61	มากที่สุด
	7. ผู้ป่วย และครอบครัว/ผู้ดูแล มีความสุขสงบ กับ สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ เช่น การสวดมนต์ การละหมาด ตามความต้องการของผู้ป่วย และครอบครัว โดยไม่ขัดต่อแผนการรักษา	4.52	0.86	มากที่สุด
4.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต			
	1. ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานรายโรค เช่น ไม่พบความดันโลหิตซิสโตลีสั้นขณะพัก มากกว่า 200 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลีสั้นขณะพัก มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท, ไม่พบภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือช้ามากที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น	4.52	0.86	มากที่สุด
	2. ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้ เช่น วันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้า-ออกแบบลึกๆยาวๆ, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, บริหารข้อต่อต่างๆ วันที่ 2 สามารถใช้ incentive spirometer 10 ครั้ง/ชั่วโมง เป็นต้น	4.65	0.45	มากที่สุด
	3. ในขณะที่ฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ, อาการเจ็บหน้าอก, หัวใจเต้นผิดปกติ, ความดันโลหิตตก เป็นต้น	4.67	0.33	มากที่สุด
	4. การดูแลมีความต่อเนื่อง จากการวางแผนการจำหน่าย ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นรายบุคคล	4.52	0.79	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
5.	มีความรู้เรื่องโรค การดำเนินของโรค รวมถึงได้รับการสอน และสังเกต อาการที่ผิดปกติ เช่น อาการเจ็บหน้าอก ลักษณะของแผลผ่าตัดที่ผิดปกติ เป็นต้น	4.65	0.52	มากที่สุด
6.	มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา, ด้านโภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง	4.67	0.33	มากที่สุด
7.	ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ อาการของผู้ป่วย ณ ปัจจุบัน, สภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องไปพักฟื้นต่อ, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ยังติดไปกับตัวผู้ป่วย, ระยะเวลาในการถอดอุปกรณ์ต่างๆโดยประมาณ	4.65	0.45	มากที่สุด
8.	ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง	4.63	0.75	มากที่สุด
6.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ			
1.	ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ เช่น การบอกเวลาเข้าเยี่ยม และการปฏิบัติตนระหว่างเข้าเยี่ยม เป็นต้น	4.65	0.45	มากที่สุด
2.	ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจ ต่อการได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับแผนการรักษา การปฏิบัติตน การดูแลตนเอง	4.71	0.29	มากที่สุด
3.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ เช่น ความยินดีช่วยเหลือ ความห่วงใยเอื้ออาทรของพยาบาล เป็นต้น	4.69	0.28	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	รอบที่ 2		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
4.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการ สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เช่น ความสะอาด อากาศถ่ายเท สะดวก การจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ การจัด สถานที่รองรับญาติในการรอเข้าเยี่ยมผู้ป่วย	4.69	0.28	มากที่สุด
5.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อความ เชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วย วิกฤต	4.71	0.29	มากที่สุด
6.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการ ดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต	4.72	0.27	มากที่สุด

4.3 ชุดที่ 3 แบบสอบถาม ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จุดมุ่งหมายสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันคำตอบการให้ระดับความสำคัญของ
ตัวชี้วัดในแต่ละข้อ มีการเพิ่มตำแหน่งคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและการตอบของผู้เชี่ยวชาญที่ได้
ตอบไปในรอบที่ 2 เพื่อนำมาใช้ในการประกอบการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระดับความสำคัญของคำตอบ
เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

4.3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามรอบที่ 3 มีวิธีการสร้างแบบ
สอบถามดังนี้

4.3.1.1 นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 นำมาคำนวณหา
ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของข้อคำถามแต่ละข้อ

4.3.1.2 สรุปข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามรอบที่ 2 นำมา
วิเคราะห์ข้อเสนอแนะกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการปรับแบบสอบถามตาม
ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3.1.3 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยมีข้อความเดิมให้มีความชัดเจนขึ้น แต่มีการปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ดังต่อไปนี้

1) ตัดข้อความตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย 2 ข้อ คือ ข้อที่ 1 ตัดข้อความสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติเนื่องจากรวมกับ อัตราการเต้นหัวใจข้อ 2 ด้วยให้ใช้เพียงความดันโลหิต และตัดข้อความข้อ 4 ออกเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การตรวจอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจ (Ejection fraction) $65 \% \pm 8 \%$ ต้องกระทำโดยแพทย์และไม่มีความจำเป็นมากนักหลังการผ่าตัดและมีความซ้ำซ้อนของข้อความประเมินเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ (Cardiac output) เพียงพอแล้ว

2) ปรับปรุงข้อความให้ชัดเจนขึ้น เพื่อความครอบคลุมของเนื้อหา ดังนี้

ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต จำนวน 11 ข้อ ประกอบไปด้วย ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 (ความดันโลหิตซิสโตลิก 100-130 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 50-90 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดงมากกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท) ข้อ 2 (อัตราการเต้นหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที และอัตราเต้นสม่ำเสมอหรือไม่แตกต่างจากพื้นฐานเดิมของผู้ป่วย), ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 (อัตราการหายใจ 14-24 ครั้ง/นาที, ไม่มีอาการหอบเหนื่อย) ข้อ 6 (หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ หรือตามข้อกำหนดมาตรฐานของโรงพยาบาล เช่น ไม่หย่าเครื่องช่วยหายใจในเวรตึก เป็นต้น), ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 (ผลของอิเล็กโทรไลต์ปกติ ได้แก่ ระดับโซเดียมในเลือด 135-145 มิลลิอิกควิวาเลนท์ต่อลิตร, ระดับโพแทสเซียม 4-5 มิลลิอิกควิวาเลนท์ต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 2-3 มิลลิอิกควิวาเลนท์ต่อลิตร), ข้อ 4 (คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ เช่นไม่พบ Premature atrial contraction (PAC) Premature ventricular contraction (PVC) เป็นต้น หรือการเกิดการเต้นหัวใจผิดจังหวะที่ไม่เคยเป็นมาก่อน เช่น Atrial fibrillation (AF) เป็นต้น), ด้านความปลอดภัย ที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 (เลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่าน้อย 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง) และข้อที่ 3 (เพิ่มข้อความค่า Prothrombin time 11-13 วินาที ไม่เกิน 1.5 เท่าของที่ควบคุม), ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง จำนวน 1 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 (ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัด ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรงจากเดิม โดยให้การประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ 15 คะแนน หรือไม่ต่ำกว่าระดับเดิม) ด้านความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 (ไม่พบภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome; SIRS) ได้แก่ ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมिर่างกาย น้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส), อัตราการเต้นหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที, เม็ดเลือดขาว มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ด้านความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 (รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทนสารอาหารอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา, ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) 18.5-22.9)

ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 (จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที) และ ข้อ 2 (ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน)

ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 (ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ ระยะเวลา รวมมากกว่า 6-8 ชั่วโมงต่อคืน)

ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 (ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้ เช่น วันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้า-ออกแบบลึกๆยาวๆ, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, บริหารข้อต่อต่างๆ วันที่ 2 สามารถใช้ incentive spirometer 10 ครั้ง/ชั่วโมง ก่อนรับประทานอาหาร เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน เป็นต้น)

โดยแบบสอบถามชุดที่ 3 นี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเหมือนรอบที่ 2 และได้ทำการเพิ่มตำแหน่งของคำมัธยฐาน คำพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ รวมข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในรอบที่ 3 มีทั้งหมด 5 ด้านคงเดิม ประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อย 63 ข้อ ลดข้อความคำถามลงจากเดิม 1 ข้อ

4.3.1.4 นำแบบสอบถามชุดที่ 3 (ภาคผนวก ง) ที่สร้างขึ้นส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมดังตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 3

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ	ระดับความสำคัญ					ความเห็น ของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
1	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การ พยาบาลด้านการดูแลจากความ ปวดและความไม่สุขสบาย จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด (pain score 0-10) เหตุผล.....		↔				4.71	0.29	เพิ่มเติมตาม ข้อเสนอแนะ รอบ 2
2	ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน เหตุผล.....		↔				4.65	0.45	เพิ่มเติมตาม ข้อเสนอแนะ รอบ 2 กรุณาให้ ความคิดเห็น

ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) และตำแหน่งการตอบ
ของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 โดยแสดงไว้ด้วยเครื่องหมายดังตัวอย่างต่อไปนี้

ค่ามัธยฐาน (Md) ใช้สัญลักษณ์ Δ

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ใช้สัญลักษณ์ \longleftrightarrow

ตำแหน่งคำตอบของท่านในรอบที่ผ่านมา ใช้สัญลักษณ์ \bullet

โดยหากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ของข้อความนั้น
หมายความว่า ความเห็นของท่านสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่ต้องแสดงเหตุผลประกอบ
 แต่ถ้าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ หมายความว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่
สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ ผู้วิจัยขอความกรุณาให้ผู้เชี่ยวชาญชี้แจงเหตุผล
ประกอบในข้อนี้ๆ

4.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 ผู้วิจัยทำการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยทำการดำเนินตามขั้นตอนจัดเตรียมเอกสารส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 21 คน ทำหนังสือแจ้งเอกสารอย่างไม่เป็นทางการ พร้อมทั้งแบบสอบถามชุดที่ 3 โดยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 20 คน และส่งทางไปรษณีย์ภัณฑ์ด่วนพิเศษ (EMS) จำนวน 1 คนโดยแจ้งกำหนดการวันขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

2) เมื่อครบกำหนดเวลา ขอติดต่อขอรับแบบสอบถามด้วยด้วยตนเอง กลับคืนจำนวน 18 ฉบับ ทางไปรษณีย์ภัณฑ์ด่วนพิเศษ (EMS) จำนวน 1 ฉบับ และยังไม่ได้รับอีก 2 ฉบับเนื่องด้วยผู้เชี่ยวชาญติดภารกิจไม่สามารถส่งแบบสอบถามได้ตามกำหนด ผู้วิจัยจึงติดต่อทางโทรศัพท์สอบถามและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองด้วยตนเอง จำนวน 2 ฉบับ รวมได้รับแบบสอบถามคืน 21 ฉบับ

3) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ตั้งแต่ 15 พฤษภาคม 2560 ถึง 2 มิถุนายน 2560 ระยะเวลาทั้งสิ้น รวม 19 วัน และสรุประยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดในการศึกษารอบนี้รวมทั้งสิ้น 91 วัน

4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 ผู้วิจัยต้องคำนวณหาค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ในแต่ละตัวชี้วัดดังรอบที่ 2 เพื่อนำมาสรุปผลของการวิจัย โดยผู้วิจัยพิจารณาจากค่ามัธยฐานที่มีค่า มากกว่า 3.50 ซึ่งแสดงถึง ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้มีความสำคัญมาก ถึงมีความสำคัญมากที่สุด และพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ไม่เกิน 1.00 หมายถึงผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้สอดคล้องกันและจากการวิจัยครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลง คำตอบของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 11.98 (ภาคผนวก ฉ) โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ คำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ร้อยละ 15 (Gracht, 2012) จึงสิ้นสุดการเก็บงานวิจัยในรอบที่ 3 และรายงานผลตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 21 คน ประกอบไปด้วย กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จำนวน 8 คน กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการตอบแบบสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ร่วมกับกรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และนำมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากข้อสรุปที่ได้จากการเก็บรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 สรุปตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วยรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลย่อยรวมทั้งหมด 64 ข้อดังนี้

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย 38 ข้อความตัวชี้วัดย่อย
2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย ประกอบด้วย 5 ข้อความตัวชี้วัดย่อย
3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ประกอบด้วย 7 ข้อความตัวชี้วัดย่อย
4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 8 ข้อความตัวชี้วัดย่อย
5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ ประกอบด้วย 6 ข้อความตัวชี้วัดย่อย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ขอข้อคำถามในแต่ละข้อดังตารางที่ 5 หากค่ามัธยฐานมีค่าเริ่มตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างระหว่างควอไทล์น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.00 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สอดคล้องกันผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 มีดังนี้

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย 9 ข้อใหญ่ 38 ข้อย่อย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันจำนวน 2 ข้อ และมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 36 ข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญปานกลางจำนวน 2 ข้อ และระดับสำคัญมากที่สุดจำนวน 36 ข้อ (Md = 3.15-3.45, IR = 0.28-2.00)

2. ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย จำนวน 5 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญปานกลางจำนวน 1 ข้อ และระดับสำคัญมากที่สุด 4 ข้อ (Md = 3.45-4.71, IR = 0.29-0.96)

3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ จำนวน 7 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.56-4.63, IR = 0.61-0.99)

4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 8 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.52-4.67, IR = 0.33-0.86)

5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติจำนวน 6 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.65-4.71, IR = 0.28-0.45)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3

นำแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่ประกอบด้วย ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายในรอบที่ 2 ข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50-4.49 แสดงถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับสำคัญมาก และข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป แสดงถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องในระดับสำคัญมากที่สุด ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความสอดคล้องกันทุกข้อ และพบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนแปลงร้อยละ 11.98 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถาม และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 นำมาสรุปเป็นผลวิจัย

สรุปผลการวิจัย รอบที่ 3 โดยแสดงเป็นรูปแบบตาราง และแสดงสรุปผลวิจัยจากผลของการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3 เป็นรายด้านเรียงลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลแต่ละด้าน และข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อย ดังต่อไปนี้

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รอบที่ 3 ของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ดังตารางที่ 6 โดยมีคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอยู่ที่ท้ายภาคผนวก จ

ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต

ชื่อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความสำคัญ
1.	ความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย			
	1. ความดันโลหิตปกติ	4.67	0.33	มากที่สุด
	2. อัตราการเต้นหัวใจปกติ และสม่ำเสมอ	4.65	0.45	มากที่สุด
	3. ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจปกติ	4.65	0.45	มากที่สุด
	4. ความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) ปกติ	4.56	0.75	มากที่สุด
2.	ความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ			
	1. ผิวหนังอุ่น ไม่มีอาการเขียวคล้ำ	4.71	0.26	มากที่สุด
	2. เสียงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ และเคลื่อนไหวเท่ากัน	4.71	0.29	มากที่สุด
	3. การตรวจระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) ทางห้องปฏิบัติการปกติ	4.69	0.28	มากที่สุด
	4. ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95 %	4.69	0.28	มากที่สุด
	5. อัตราการหายใจปกติ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย	4.63	0.56	มากที่สุด
	6. หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ	4.60	0.85	มากที่สุด

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
3.	ความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์			
	1. ปัสสาวะ 0.5 ซีซี/กิโลกรัม/ชั่วโมง	4.72	0.27	มากที่สุด
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ ไม่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ	4.72	0.27	มากที่สุด
	3. ค่าผลของอิเล็กโทรไลต์ตามห้องปฏิบัติการปกติ	4.69	0.28	มากที่สุด
	4. เสียงปอดปกติ ไม่มีเสียงกรอบแกรบ หรือเสมหะ เป็นฟอง	4.63	0.56	มากที่สุด
	5. มีความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก	4.63	0.60	มากที่สุด
4.	ความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิด กล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด			
	1. สัญญาณชีพและค่าแรงดันหัวใจปกติ	4.67	0.33	มากที่สุด
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ	4.63	0.56	มากที่สุด
	3. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ	4.60	0.64	มากที่สุด
	4. ตรวจร่างกายไม่พบภาวะ Beck' s Triad, ไม่พบ หลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลาหายใจเข้า (Kussmaul's sign), ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus), ไม่พบ Ewart' s sign	4.56	0.70	มากที่สุด
5.	ความปลอดภัยที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทาง สายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ			
	1. เลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่า 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง	4.72	0.27	มากที่สุด
	2. มีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงปกติ	4.60	0.64	มากที่สุด
6.	ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาด เลือดซ้ำหลังการผ่าตัด			
	1. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาด เลือดหลังผ่าตัด	4.71	0.29	มากที่สุด

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ไม่พบ Atrial fibrillation (AF) ใหม่, ไม่พบ Left bundle branch block (LBBB)	4.63	0.56	มากที่สุด
	3. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ T wave กลับหัวน้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, ไม่พบ ST Segment ต่ำหรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง	4.63	0.56	มากที่สุด
7.	ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง			
	1. รุ่มาตามมีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติขนาดเท่ากัน	4.74	0.26	มากที่สุด
	2. รุ่มาตามมีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติขนาดเท่ากัน	4.69	0.28	มากที่สุด
8.	ความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย			
	1. ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI)	4.75	0.23	มากที่สุด
	2. ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated blood stream infection; CABS)	4.72	0.27	มากที่สุด
	3. ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP)	4.69	0.28	มากที่สุด
	4. ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI)	4.65	0.45	มากที่สุด
	5. ไม่พบภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome; SIRS)	4.56	0.75	มากที่สุด

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความ	รอบที่ 3		
	Md	IR	ระดับความสำคัญ
ข้อ 9. ความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ			
1. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ	4.65	0.45	มากที่สุด
2. ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือมีอาการแสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูง	4.65	0.45	มากที่สุด
3. รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทนสารอาหารอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา, ดัชนีมวลกายมีภาวะปกติ	4.60	0.69	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย 9 ข้อใหญ่ 37 ข้อย่อย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.56-4.75, IR = 0.23-0.75)

2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รอบที่ 3 ของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย ดังตารางที่ 7 โดยมีคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอยู่ท้ายภาคผนวก จ

ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความสำคัญ
1.	จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด (Pain score 0-10)	4.74	0.26	มากที่สุด
2.	ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน	4.72	0.27	มากที่สุด
3.	สีหน้าสุขสบายขึ้น, สัญญาณชีพปกติ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าปกติ ได้แก่ ความดันโลหิต, ชีพจร, อัตราการหายใจ	4.67	0.33	มากที่สุด
4.	ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวด	4.60	0.64	มากที่สุด
5.	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย	4.56	0.75	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สบาย จำนวน 5 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.56-4.74, IR = 0.26-0.75)

3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รอบที่ 3 ของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ดังตารางที่ 8 โดยมีคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอยู่ท้ายภาคผนวก จ

ตารางที่ 8 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน		รอบที่ 3		
	การตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม	จิตวิญญาณ	Md	IR	ระดับความสำคัญ
1.	ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานหรือจำกัดการเคลื่อนไหว		4.71	0.29	มากที่สุด
2.	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ การให้การพยาบาล และแผนการรักษา		4.65	0.45	มากที่สุด
3.	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการอธิบายสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต		4.65	0.45	มากที่สุด
4.	ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ ระยะเวลารวมมากกว่า 6-8 ชั่วโมงต่อคืน		4.65	0.45	มากที่สุด
5.	ผู้ป่วย ครอบครัว หรือผู้ดูแลมีความสุขกับสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ		4.63	0.56	มากที่สุด
6.	มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทางร่างกาย		4.63	0.60	มากที่สุด
7.	มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และเหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย		4.60	0.76	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ จำนวน 7 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.60-4.71, IR = 0.29-0.76)

4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รอบที่ 3 ของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ดังตารางที่ 9 โดยมีคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอยู่ที่ภาคผนวก จ

ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความสำคัญ
1.	ในขณะที่ฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ	4.71	0.29	มากที่สุด
2.	มีความรู้เรื่องโรค การดำเนินของโรค รวมถึงได้รับการสอน และสังเกต อาการที่ผิดปกติ	4.69	0.28	มากที่สุด
3.	มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา, ด้านโภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง	4.69	0.28	มากที่สุด
4.	ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	4.67	0.33	มากที่สุด
5.	ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง	4.67	0.33	มากที่สุด
6.	ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้	4.67	0.33	มากที่สุด
7.	การดูแลมีความต่อเนื่อง จากการวางแผนการจำหน่าย ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	4.65	0.45	มากที่สุด
8.	ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานรายโรค	4.65	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 8 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.65-4.71, IR = 0.28-0.45)



5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รอบที่ 3 ของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ ดังตารางที่ 10 โดยมีคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลอยู่ท้ายภาคผนวก จ

ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน ความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและ ญาติ	รอบที่ 3		
		Md	IR	ระดับความ สำคัญ
1.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวิกฤต	4.74	0.26	มากที่สุด
2.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต	4.74	0.26	มากที่สุด
3.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ ต่อการได้รับข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ	4.72	0.27	มากที่สุด
4.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ	4.72	0.27	มากที่สุด
5.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย	4.72	0.27	มากที่สุด
6.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ	4.69	0.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาล ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติจำนวน 6 ข้อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลย่อยอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.69-4.74, IR = 0.26-0.28)

สรุปข้อความที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกันระหว่างจากการสัมภาษณ์และจากการ ทบทวนวรรณกรรมนำมาสร้างเป็นแบบข้อความในรอบที่ 2 มีตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลจำนวน 5 ด้าน จำนวนข้อความตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยจำนวน 64 ข้อ และในรอบที่ 3 ได้รับการ แก้ไขและเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 โดยในรอบที่ 3 นี้มีตัวชี้วัดคุณภาพ ด้านผลลัพธ์การพยาบาลจำนวน 5 ด้านเท่าเดิม และมีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อย จำนวน 63 ข้อ โดยมีรายการของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การพยาบาลในบางรายการมีการเปลี่ยนแปลง และบางรายการถูกตัดออกเนื่องจากไม่ใช่ผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยในรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความ คิดเห็นสอดคล้องกันทุกข้อ มีข้อความตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยในระดับสำคัญมากที่สุดทุกข้อ (Md = 4.56-4.75, IR = 0.23-0.76)



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยการใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นำมาบูรณาการเพื่อกำหนดเป็นกรอบในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ครั้ง โดยการสัมภาษณ์ 1 ครั้ง และตอบแบบสอบถามอีก 2 ครั้ง

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 21 คน ประกอบไปด้วย 1) กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ/ผู้ได้รับวุฒิปริญญาตรีปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน 3) กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จำนวน 8 คน 4) กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์หรือให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนตอบความคิดเห็นอย่างอิสระ ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกันระหว่างการสัมภาษณ์และจากการทบทวนวรรณกรรม นำมาสร้างเป็นแบบข้อคำถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมให้ระดับคะแนนความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล มีจำนวนคำถามทั้งสิ้น 64 ข้อ และชุดที่ 3 แบบสอบถาม ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเช่นเดียวกับชุดที่ 2 โดยได้รับการแก้ไขและเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากรอบที่ 2 โดยมีรายการตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ในบางรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยตัดข้อความบางรายการออกเนื่องจากไม่ใช่ผลลัพธ์ทางการพยาบาล และปรับปรุงข้อความให้ชัดเจนขึ้น เพื่อความครอบคลุมของเนื้อหา ข้อคำถามมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

และเพิ่มเติมในส่วนของ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของข้อคำถามในแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบทั้งคำตอบของตนเองและคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ก่อนทบทวนคำตอบเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 รอบ รวมทั้งสิ้น 91 วัน ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ตั้งแต่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ถึง 27 มีนาคม 2560 ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 ตั้งแต่ 17 เมษายน 2560 ถึง 8 พฤษภาคม 2560 ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ตั้งแต่ 15 พฤษภาคม 2560 ถึง 2 มิถุนายน 2560 สรุปผลการวิจัยการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เรียงลำดับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลแต่ละด้าน ข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50-4.49 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความดังกล่าวมีความสำคัญมาก และข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความดังกล่าวมีความสำคัญมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ด้านการทุเลาจากความปวดและความไม่สุขสบาย ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต และด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ และรายการตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อย 63 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ระดับความสำคัญมากที่สุดทั้ง 37 ข้อ (Md= 4.56-4.75, IR = 0.23-0.75)
2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการทุเลาจากความปวดและความไม่สุขสบาย จำนวน 5 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ระดับความสำคัญมากที่สุดทั้ง 5 ข้อ (Md = 4.56-4.74, IR 0.26-0.75)
3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ จำนวน 7 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ระดับความสำคัญมากที่สุดทั้ง 7 ข้อ (Md = 4.60-4.71, IR 0.29-0.76)

4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 8 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ระดับความสำคัญมากที่สุดทั้ง 8 ข้อ (Md = 4.65-4.71, IR = 0.28-0.45)

5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ จำนวน 6 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ระดับความสำคัญมากที่สุดทั้ง 6 ข้อ (Md = 4.69-4.74, IR = 0.26-0.28)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ได้แก่ ความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย ความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ ความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ ความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด ความปลอดภัยที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง ความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย ความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ

2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย

3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ

4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต

5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ

1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ได้แก่

1.1 ความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ภายหลังจากผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจลดลง ซึ่งเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต โดยมี

สาเหตุมาจากปัจจัยหลายอย่างหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ปริมาณสารน้ำหรือของเหลวในร่างกายลดลง ภาวะเลือดออกมากทั้งในระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด รูปแบบและอัตราการเต้นของหัวใจหัวใจผิดปกติ โดยประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีแนวโน้มระบบการไหลเวียนเลือดไม่คงที่ (Smelzer et al., 2010) ส่งผลต่อการสูบเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆในร่างกายลดลง เกิดการทำลายเนื้อเยื่อและอวัยวะที่สำคัญทั้งชั่วคราว และถาวร การสูบน้ำเลือดออกจากหัวใจลดลง (Low cardiac output) จะมีอาการ และอาการแสดง เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ระดับความรู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตต่ำลง ซีฟจรเบา เป็นต้น (Holloway, 2004) ดังนั้นมาตรฐานในการรักษาภาวะภาวะเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจให้เพียงพอต่อร่างกาย จำเป็นต้องมีการประเมินระบบไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic monitoring) เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษา (Vera et al., 2012) การประเมินแบ่งออกเป็น 2 หลัก คือ 1) การประเมินแบบไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือสอดใส่ในร่างกาย ได้แก่ การตรวจร่างกายคลำซีฟจร วัดสัญญาณชีพให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยความดันโลหิตซิสโตลี 100-130 มิลลิเมตรปรอท ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที (Andre, 2005; Vera et al., 2012) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ดีแบบไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือสอดใส่ในร่างกาย และ 2) การวัดแบบใช้อุปกรณ์เครื่องมือสอดใส่ในร่างกาย โดยนิยมส่วนใหญ่ใส่สายวัดความดันหลอดเลือดแดงในปอด (Pulmonary artery catheter) โดยจะสามารถคำนวณค่าการบีบตัวของหัวใจล่างซ้ายใน เวลา 1 นาที (Cardiac output: CO) โดยค่าปกติสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจควรอยู่ที่ 4-6 ลิตร/นาที เป็นค่าบีบตัวของหัวใจที่เพียงพอให้นำเลือดไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย โดยถือว่าการประเมิน CO เป็นค่ามาตรฐานในการประเมินภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจลดลง (สุวีณา เบาละเปลี่ยน, 2557) และการประเมินความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) จะใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิต การติดตามความเพียงพอของปริมาตรการไหลเวียนเลือดของร่างกาย การทำงานของหัวใจ และยังบ่งบอกถึงประสิทธิภาพการรักษาด้วยสารละลายโดยค่าปกติควรอยู่ที่ 8-12 มิลลิเมตรปรอท (พิกุล ตันติธรรม, 2560; Carl et al, 2010)

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในระยะ 24 ชั่วโมงแรก หลังการผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญ ในการติดตามเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การประเมินค่าความดันหลอดเลือดส่วนกลาง การประเมินการสูบฉีดออกจากหัวใจ โดยบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจลดลงนั้นสำคัญ และเป็นความท้าทาย โดยพยาบาลนอกจากจะมีทักษะในความรู้ทางคลินิก และพยาธิสภาพแล้ว การนำผลลัพธ์การพยาบาลมาเป็นตัวช่วยตัดสินใจที่ถูกต้อง และรวดเร็วจะสามารถจัดการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะวิกฤตของ อัจฉรา เตชอุทธิพิทักษ์ (2552) สุวีณา

เบาเปลี่ยน (2557) และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสถาบันโรคทรวงอก (2555) ว่าการประเมินผลลัพธ์ของสัญญาณชีพ และค่าแรงดันหัวใจจะเป็นการประเมินความเพียงพอของปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจได้ และผู้เชี่ยวชาญยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ความปลอดภัยเกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต สามารถนำไปประเมิน และพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.2 ความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ภายหลังจากผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะพบภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจได้บ่อยเนื่องจาก ในระหว่างการผ่าตัด ปอดไม่ได้รับการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากการไหลเวียนเลือดออกนอกร่างกาย ในขณะที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม นอกจากนี้การได้รับยาสลบเป็นเวลานาน การได้รับยาคลายกล้ามเนื้อ จะทำให้การขยายของปอดลดลง เมื่อผู้ป่วยได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างไม่เพียงพอก่อให้เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยหลังผ่าตัดแทบทุกรายจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางปอด (Stephens and Whitman, 2015) และยังเป็นแนวทางมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันโรคทรวงอก, 2555; NQF, 2004; The Heart And Stroke Foundation Of Canada, 2005) นอกจากนี้การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การปฏิบัติดูแลเพื่อความสมดุลของระบบทางเดินหายใจ ยังเป็นมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (สุวิภา นิตยางกูร, 2551) การประเมินป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางปอด นับเป็นบทบาทการพยาบาลอย่างอิสระที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วย ทั้งเรื่องการสังเกตการทำงานของเครื่องช่วยใจ การประเมินอัตราการหายใจให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ 14-24 ครั้ง/นาที และสังเกตอาการหอบเหนื่อย การตรวจร่างกาย สังเกตผิวหนังเย็น อาการเขียวคล้ำ รวมถึงเสียงปอด และการเคลื่อนไหวทั้ง 2 ข้าง จะเป็นการประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วยเบื้องต้น (สัญญาพิชา ศรีภริมย์, 2559) การตรวจและวัดระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) การประเมินออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95% หรือการตรวจระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปอด (Mixed venous oxygen saturation: SvO₂) 60-80% จะเป็นการประเมินความเพียงพอต่อการใช้ออกซิเจนในร่างกาย และเป็นการประเมินภาวะแทรกซ้อนการทำงานของหัวใจ (Lighthall and Olejniczak, 2015) นอกจากนี้การดูแลหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพการถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จได้ ภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมงและไม่เกิน 16 ชั่วโมงจะลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากขึ้น (ยุพา วงศ์สไตร และคณะ, 2551; สัญญาพิชา ศรีภริมย์, 2557) การติดตามดูผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดคุณภาพในการดูแล และการที่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

พยาบาลได้สอดคล้องกับกับปัญหาของผู้ป่วย ถือเป็นมาตรฐานการพยาบาล (สำนักการพยาบาล, 2550) โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังคือผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันและจัดการได้ ขณะผู้ป่วยรับการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ที่สามารถนำไปประเมิน และพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.3 ความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่าภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ผู้ป่วยจะสร้างของเหลวนอกเนื้อเยื่อ (Extra-cellular fluid volume) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20-30 โดยร่างกายต้องใช้เวลา 3-5 วันจึงสามารถกำจัดของเหลวออกได้จึงส่งผลต่อความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ที่สำคัญต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ (จรัญ สายะสฤติย์, 2555; Aroesty, 2016) เช่น โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม เป็นต้น บทบาทการพยาบาลที่สำคัญในการคงไว้ซึ่งภาวะความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ ควรเฝ้าระวังบันทึกสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของสารน้ำในร่างกายจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ และระบบไหลเวียนโลหิต การบันทึกความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก การประเมินลักษณะเสียงของปอด สังเกตการหายใจลำบากเสมหะเป็นฟอง เพื่อค้นหาภาวะน้ำเกิน การคั่งของเลือดในปอด การติดตามผลอิเล็กโทรไลต์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระดับโพแทสเซียม และแมกนีเซียมในเลือดหลังผ่าตัด อย่างต่อเนื่องทุก 2-4 ชั่วโมง เช่น ระดับโพแทสเซียมสูงในเลือดทำการบีบตัวของกล้ามเนื้อลดลง เกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ventricular fibrillation (VF) จนอาจทำให้หัวใจหยุดเต้น (สถาบันโรคทรวงอก, 2555) ทำยที่สุดการประเมินระบบการทำหน้าที่ของไตโดยดูจากปริมาณปัสสาวะที่ออกอย่างน้อยประมาณ 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/กิโลกรัม จะช่วยประเมินการทำงานของไตเบื้องต้น โดยจากการศึกษาของ แลโดโนและคณะ (2007) พบว่าอัตราการกรองของไตลดลง จะส่งผลต่อการเกิดไตวายล้มเหลวอย่างเฉียบพลัน (Acute renal failure) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายใน 72 ชั่วโมงถึงร้อยละ 3-31 ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น

จะเห็นได้ว่าความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์การประเมินป้องกัน โดยใช้ซึ่งการกำหนดมาตรฐานตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล จะช่วยป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากไตวายเฉียบพลัน ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล โดยสัมพันธ์กับการศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแคนาดา (2005) และของ National Quality Forum : NQF (2004) โดยมีตัวชี้วัดอัตราผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกไต หลังการผ่าตัด ในกรณีที่ไม่เคยมีปัญหาโรคไตวายมาก่อน ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน

ความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.4 ความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่ากล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac tamponade) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และมักเกิดในระยะแรกหลังผ่าตัด เกิดจากการมีการสะสมของของเหลว (Fluid), หนอง (Pus), ลิ่มเลือด (Clot), เลือด (Blood) หรืออากาศ (Air) ภายในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardiac sac) ส่งผลให้เกิดภาวะช็อคจากหัวใจถูกบีบกด แรงดันในห้องหัวใจสูง เกิดการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และระบบไหลเวียน หากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัดอย่างรุนแรง อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (วรวิทย์ จิตติถาวร, 2555) นอกจากนี้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัดยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ต้องให้เกิดการผ่าตัดซ้ำ โดยสิ่งที่ตรวจพบเมื่อเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัดโดยการตรวจร่างกาย และสังเกตอาการ เช่น หายใจเร็ว (Tachypnea), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotention), หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) พบหลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลาหายใจเข้า (Kussmaul's sign) ซึ่งจะตรงกันข้ามกับคนปกติ, ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus) โดยลักษณะการตรวจพบมีการลดลงของความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure) มากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท ตรวจพบ Ewart's sign ได้แก่ การเคาะทึบ ฟังได้เสียง หลอดลมใหญ่ (bronchial breath sounds) และลักษณะเสียงขึ้นจมูก (egophony) ได้ต่ำกว่าบริเวณ มุมของกระดูกสะบักข้างซ้าย เป็นต้น และนอกจากนี้การภาพถ่ายรังสีทรวงอกและหัวใจ หากพบเงาหัวใจกว้างขึ้น (Cardiac silhouette) หรือเงาหัวใจโตเป็นรูปร่าง (Water bottle-shaped heart) และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex ต่ำ (Low voltage QRS complex) และคลื่นไฟฟ้า T waves ต่ำ ซึ่งเป็นการตรวจที่มีความจำเพาะสูง (สัญญา ศรภิมรย์, 2559; Parnell and Massey, 2009) บ่งบอกถึงภาวะภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด

ดังนั้นบทบาทและการจัดการพยาบาล เมื่อตรวจพบภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด ควรเร่งประสานงานกับแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ การตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม การประสานกับแพทย์เพื่อให้ยาโดปามีน (Dobutamine) ช่วยเพิ่มแรงบีบตัวกล้ามเนื้อหัวใจ การให้ความร่วมมือกับแพทย์เพื่อทำการเจาะเยื่อหุ้มหัวใจเพื่อระบายเลือดที่คั่งในช่องเยื่อหุ้มหัวใจออก การติดต่อประสานงานกับทีมห้องผ่าตัด หากมีภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิต เตรียมเปิดผ่าตัดใหม่เพื่อการห้ามเลือด (อัจฉรา เตชสุทธิพิทักษ์, 2552) โดยบทบาทและการจัดการพยาบาลจะสอดคล้องกับ มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักโดยพยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้ความสามารถทักษะเฉพาะทาง รวมทั้งทักษะในการใช้เครื่องมือพิเศษเพื่อให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยวิกฤต/ฉุกเฉิน และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่สามารถป้องกันได้ (สุวิภา นิตยางกูร, 2551) ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การนำมาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลความปลอดภัยที่เกิดจากความ

เสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด นำมาเป็นเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยเหลือ และเฝ้าระวังให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

1.5 ความปลอดภัยที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า การมีเลือดออก (Post-operative bleeding) หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ไม่ว่าจะเป็เลือดที่ออกจากแผลผ่าตัด หรือทางสายระบายทรวงอก โดยสาเหตุมาจากหลายอย่างเช่น การได้ยาละลายลิ่มเลือด การใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมที่ทำให้เกิดภาวะความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด (Coagulopathy) ภาวะเลือดจาง (Hemodilution) อุณหภูมิในร่างกายต่ำ (Hypothermia) หรือวิธีการห้ามเลือดไม่ดีเพียงพอ เป็นต้น(สถาบันโรคทรวงอก, 2554; Lighthall and Olejniczak, 2015) ความผิดปกติในการเสียเลือด พยาบาลควรตระหนักและควรจัดการแก้ปัญหาได้ทันท่วงที เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตผู้ป่วยและไม่เกิดอุบัติการณ์ทำการเปิดผ่าตัดใหม่ (Reoperation) ซึ่งสามารถพบได้ร้อยละ 2.3-8 ในผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Mehta et al, 2009) การประเมินปริมาณเลือดออกทางสายระบายทรวงอกในระยะแรกหลังการผ่าตัดให้น้อยกว่า 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง เพราะหากมีปริมาณเลือดออกทางสายระบายทรวงอก ใน 1 ชั่วโมงมากกว่า 500 ซีซี หรือมากกว่า 800 ซีซีใน 2 ชั่วโมง หรือมากกว่า 1000 ซีซีใน 4 ชั่วโมงผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ (สถาบันโรคทรวงอก, 2554; Andre, 2005) การตรวจร่างกาย ประเมินภาวะซีดจาก สีผิวหนัง เยื่อบุตา ริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้า การตรวจผลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) ค่า INR (International Normalized Ratio) ค่า PT (Prothrombin time) เพื่อประเมินความผิดปกติ สามารถรายงานผลทางห้องปฏิบัติการให้กับทีมการรักษา และให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดได้ทันท่วงที นอกจากนี้พยาบาลต้องประเมินและแก้ไขหากมีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับส่วนประกอบของเลือด เช่น ผื่น ไข้ หนาวสั่น หายใจเร็ว เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการกำหนดผลลัพธ์การพยาบาล และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พยาบาลใช้ในการดำเนินการให้การพยาบาล เพื่อให้เกิด ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544) ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.6 ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า อุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายภายหลังได้รับการ

ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบได้ร้อยละ 2-15 ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้ นอนโรงพยาบาลนานขึ้น และยังเป็นสาเหตุหลักนำไปสู่การรอดชีวิตลดลง (Attar, 2011) สาเหตุหลักมักเกิดมาจากหลอดเลือดแดงที่ใช้ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ 1) การเกิดลิ่มเลือดของหลอดเลือด 2) การอุดตันของหลอดเลือด 3) การหดเกร็งของหลอดเลือด 4) การอักเสบของหลอดเลือด การตรวจวินิจฉัยจะแบ่งออก 3 ด้านหลักๆ ได้แก่ 1) อาการทางคลินิก เช่น อาการเจ็บหน้าอกอย่างเฉียบพลัน หายใจลำบาก คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น 2) การเพิ่มขึ้นของระดับสารบ่งชี้ตัวทำลายเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac biomarke) โดยส่วนใหญ่ที่นำมาใช้คือระดับโปรตีนโทรโปนิน (Troponin) โดยค่าปกติ จะอยู่ระหว่าง 0.2-0.3 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร โดยค่าโปรตีนโทรโปนินที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น (3) การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ ST Segment ต่ำหรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง และมี T wave หัวกลับ (Inversion) (Longhitano, Coriat, and Agro, 2006)

แม้ว่าการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะช่วยให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้มากขึ้นและช่วยบรรเทาอาการหัวใจขาดเลือด แต่อุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจยังคงมีอยู่ดังที่กล่าวข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมักจะเกิดในช่วง 12-32 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด (Longhitano, Coriat, and Agro, 2006; Attar, 2011) ดังนั้นบทบาทพยาบาลในการตรวจประเมินอาการของผู้ป่วย การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประเมินจังหวะ (Rhythm) การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการจัดการบริหารยาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจมากขึ้น การกำหนดผลลัพธ์การพยาบาลเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัดนั้นมีความสำคัญ และยังสอดคล้องกับ สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (2558) ที่กำหนดตัวชี้วัดผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันไว้เป็นตัวชี้วัดที่มีความเสี่ยงและทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.7 ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ภายหลังจากการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถพบภาวะแทรกซ้อนจากระบบประสาทอุดตันได้ เนื่องมาจากการเกิดลิ่มเลือดไปเลี้ยงสมองอุดตัน หรือการรับเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เกิดจากการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม การหนีบหลอดเลือดแดงเอออร์ตา (Cross clamp aorta) ขณะผ่าตัด และอาจเกิดขึ้นได้จากหลอดเลือดแดงแอนทีเรียซีรีบรัล (Anterior cerebral artery: ACA) ในชั้นสันหลังขาดเลือดไปเลี้ยงจากการอุดตันในปอดระหว่างการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Holloway, 2004; Saxena,

Abu, and Merry, 2012) โดยอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบได้ร้อยละ 1.4 และปัญหาในระบบนี้ถึงแม้จะพบไม่บ่อย แต่ก็เป็สาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญ (John et al, 2000) บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังกลับจากห้องผ่าตัดมี โดยการพยาบาล ควร ตรวจดูรูม่านตา และประเมินระดับความรู้สึกตัวเมื่อกลับจากห้องผ่าตัด และประเมินอาการทุก 1-2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินความสามารถในการทำตามคำสั่ง การเคลื่อนไหวของแขนขา และนำแบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow coma scale: GCS) มาประเมินดูร่วมด้วย การเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยเฉพาะ หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial Fibrillation (AF) เนื่องจากหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทำให้เกิดลิ่มเลือดได้ง่าย และอาจทำให้ลิ่มเลือดไปอุดตันส่วนต่างๆของร่างกาย และสมอง (สถาบันโรคทรวงอก, 2554; วนิดา ตูรงค์ฤทธิชัย และคณะ, 2559) เป้าหมายผลลัพธ์ทางการพยาบาลเพื่อผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังระบบประสาทจากการอุดตันพร้อมทั้งๆได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที สอดคล้องกับ National Quality Forum : NQF (2004) และสมาคมโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแคนาดา (2005) ได้นำตัวชี้วัดทางด้านลัทธิอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หลังผ่าตัดมาเป็นตัวชี้วัดสำหรับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.8 ความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีโอกาสเกิดการติดเชื้อ จากการทำหัตถการ การใส่สาย หรือเครื่องมือต่างๆในร่างกาย เพื่อการรักษาหรือการประเมินผลการรักษา การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงต่างๆ หลังได้รับการผ่าตัด การติดเชื้อในร่างกายส่งผลต่อคุณภาพในการใช้ชีวิตลดลง การมีโอกาสกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ การเพิ่มค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล (วุฒิชัย ธนาพงศธร, 2552; Hannan, et al., 2011) การติดเชื้อหลังผ่าตัดที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome; SIRS) และจากการศึกษาของ Hirai (2003) พบว่าระยะเวลาการผ่าตัด และการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมที่มากกว่า 12 ชั่วโมง สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ SIRS, การติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) นอกจากนี้การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI), การติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated blood stream infection; CABS), การติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI) และยังสัมพันธ์กับการศึกษาของ Cove, Spelman และ MacLaren (2012) ที่ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังผ่าตัดหัวใจพบว่า การติดเชื้อโดยรวมทั้งหมด ส่วนใหญ่พบเชื้อจากทางเดินหายใจร้อยละ 45.7-57.8

การใส่สายต่างๆทางหลอดเลือด การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ พบได้ร้อยละ 20.5-25.2 การติดเชื้อแผลผ่าตัด พบได้ร้อยละ 27.7 และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแผลผ่าตัดหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (กมลเนตร สิงหะพล, 2557; Haley et al., 2012) เช่น ผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายมากกว่าเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร, ระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร, ระยะเวลาในผ่าตัด และการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม มากกว่า 4 ชั่วโมง, ระดับน้ำตาลในเลือดหลังผ่าตัดมากกว่า 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

ดังนั้นบทบาทการพยาบาลในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีความสำคัญเนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ใกล้ชิดในการดูแลผู้ป่วยและยังเป็นมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (สุวิภา นิตยางกูร, 2551) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการคุ้มครองภาวะสุขภาพการดูแลป้องกันป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายเกิดขึ้นกับผู้ป่วย สถาบันโรคทรวงอก (2555), สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2558), National Quality Forum: NQF (2004) สมาคมโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองแคนาดา (2005) ยังกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดผู้ป่วยที่ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญ ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

1.9 ความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลย่อยดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยเฉพาะในสองวันแรกหลังจากได้รับการผ่าตัด นอกจากนี้การตอบสนองของร่างกายต่อภาวะวิกฤตจะส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเฉียบพลัน (Stress hyperglycemia) ได้แก่ ภาวะเครียด การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (Vasopressor) ยาเพิ่มการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Inotropic) การให้โภชนาการบำบัดทั้งทางเดินอาหาร หรือทางหลอดเลือดดำหากให้อัตราคาร์โบไฮเดรต หรือกลูโคสที่มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อนาที พบว่าจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมากสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสำหรับผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวานพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ร้อยละ 50 (รังสรรค์ ภูยานนทชัย, 2549; Kwoun, 1997) และจากการศึกษาของ Bolk และคณะ (2001) ศึกษาในระดับน้ำตาลในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบว่าหากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 110 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะทำให้เกิดมีอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลและอัตราการเกิดโรคหัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure) สูงกว่าผู้มีระดับน้ำตาลปกติ แม้ว่าผู้ป่วยรายนั้นจะเป็นเบาหวานหรือไม่เป็นก็ตาม บทบาทการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้ปลอดภัยต่อภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำผิดปกติ ควรตรวจหา

ระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา เพื่อเฝ้าระวังและประเมินผลภาวะจากระดับน้ำตาลไม่คงที่ และควรบริหารยาในการให้อินซูลิน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้เกณฑ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตควรอยู่ระหว่าง 80-180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามชุดแนวทางปฏิบัติสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอก (Lazar et al, 2009) และควรเฝ้าระวังอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงผิดปกติ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะส่งผลกระทบต่ออุบัติการณ์การเสียชีวิต การเกิดไตวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด และการติดเชื้อที่กระดูกสันนอกเพิ่มมากขึ้น (Harold, 2012) ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ เป็นคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตที่สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย

จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ภายหลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทรวงอกหัวใจ จะมีแผลผ่าตัดบริเวณกึ่งกลางของกระดูกสันอก (Sternum) ความปวดจากแผล จะเป็นประสบการณ์ความไม่สุขสบายก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งกายและจิตใจกับตัวผู้ป่วย อันเนื่องมาจากเนื้อเยื่อและกระดูกบริเวณทรวงอกได้รับการบาดเจ็บ (Wolman, 1993) ความปวดที่เกิดขึ้นเป็นความปวดแบบเฉียบพลัน (Acute pain) ก่อให้เกิดการตอบสนองต่อความปวดทางร่างกาย เช่น หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดแดงหดตัว เป็นต้น โดยความปวดมักจะเกิดขึ้น 3 วันแรกหลังการผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยยังอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยจะมีความรุนแรงมากที่สุดในวันแรกหลังการผ่าตัด และลดระดับลงมาในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551; ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, 2551; Haddadin and Faraday, 2007) นอกจากความปวดที่เกิดขึ้นหลังจากการผ่าตัดแล้ว ความไม่สุขสบายจากการใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายอุปกรณ์ต่างๆเพื่อการรักษา ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายได้ และจากการศึกษาของ Aslan และคณะ (2009) พบว่าสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดมากที่สุดหลังผ่าตัดหัวใจในผู้ป่วยวิกฤตระยะ 48 ชั่วโมง ได้แก่ การถอดสายระบายทรวงอก ร้อยละ 31.7 กิจกรรมการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 15.7 การทำแผล ร้อยละ 9.0 และการใช้ที่นอนลมร้อยละ 6.6 ผลกระทบความปวดหลังผ่าตัด (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551) เช่น ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะปอดแฟบเนื่องจากการไอไม่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของอัญชลี วงศ์ใหญ่ (2552) พบว่าการเกิดภาวะปอดแฟบพบได้มากที่สุด 3 วันแรกหลังการผ่าตัดโดยสาเหตุหลักมาจาก ความปวด อาการเหนื่อยล้า การไอไม่มีประสิทธิภาพ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจเต้นเร็ว กล้ามเนื้อหัวใจต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ระบบทางเดินอาหาร ทำให้การทำงานของลำไส้ลดลง

เกิดภาวะท้องอืด เพิ่มกรดในกระเพาะอาหาร อาจเกิดแผลในระบบทางเดินอาหารได้ เป็นต้น ดังนั้น บทบาทในการพยาบาลการจัดการ และการประเมินความปวดโดยอาจนำมาตราวัดความปวดชนิดตัวเลข (Numeric rating scale) นำมากำหนดระดับความปวด (Pain score) โดยระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดได้เป็น 3 ระดับคือ ปวดในระดับน้อย (mild pain: 1-3 คะแนน), ปวดในระดับปานกลาง (moderate pain: 4-6), และปวดรุนแรง (severe pain: 7-10 คะแนน) (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2551) มาเพื่อประเมินและกำหนดเป็นตัวชี้วัดที่มีมาตรฐาน การประเมินผลลัพธ์จากการจัดการปัญหาและความไม่สุขสบาย การประเมินป้องกันและแก้ปัญหาภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวด สอดคล้องกับสภาการพยาบาล (2548) และสำนักการพยาบาล (2550) ได้กำหนดว่า การบรรเทาทุกข์ความทรมานของผู้ป่วยและความสุขสบาย เป็นมาตรฐานของผลลัพธ์ของหน่วยงาน และยังเป็นมาตรฐานของสถานพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวด และความไม่สุขสบาย สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม

จิตวิญญาณ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการรักษากล้ามเนื้อหัวใจตายที่มีอาการรุนแรง และเฉียบพลัน การรักษาต้องทำการเปิดผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยรับรู้หัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกวิตกกังวล ความกลัว ความเครียด (Tully and Baker, 2012) อาการเหนื่อยเพลีย (Fatigue) เป็นอาการที่พบได้หลังการผ่าตัด บทบาทการพยาบาลในการช่วยเหลือทดแทน กิจกรรมประจำวัน การดูแลความสะอาดของร่างกาย การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ การจัดสิ่งแวดล้อม ลดแสง งดเสียง รบกวน ส่งเสริมการนอนหลับ การบริหารลดความปวดจะช่วยให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ สัมพันธ์กับการศึกษาของ Hsu และคณะ (2010) ศึกษาผู้ป่วยหลังจากกลับจากการผ่าตัดหัวใจพบว่า การมีเสียงรบกวนในหอผู้ป่วยวิกฤตเกิน 60.8 เดซิเบลจะส่งผลต่อความรู้สึกรำคาญ ส่งผลต่อการนอนหลับพักผ่อน และยังส่งผลต่อร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในระหว่างการพักฟื้นตัวหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยอาจมีอาการเปลี่ยนแปลง เช่น มีภาวะซึมเศร้า ท้อแท้ หรือบางครั้งมีความสับสน สาเหตุเกิดจากความเครียดจากการดำเนินการของโรค จากการคาดหวังผลในการรักษา (สัญญา ตรีภรณ์, 2559) พยาบาลเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วย การสอบถามและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติ ระบายความรู้สึก เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ การดำเนินการของโรค ร่วมกันค้นหาปัญหาเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ นับเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการ พยาบาลต้องใช้เทคนิคการสื่อสารเป็นกลวิธีที่ดี ในการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยไว้วางใจ นอกจากนี้การตอบสนองต่อสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของผู้ป่วย จะช่วยสะท้อนถึง

ความต้องการทางด้านจิตวิญญาณ ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย มีกำลังใจ เป็นต้น (จอนณะจง เพ็งจาด, 2557) บทบาทพยาบาลในการดูแล ตอบสนองทางร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ นับเป็น บทบาทอิสระและมีความสำคัญต่อตัวผู้ป่วย และครอบครัวเป็นอย่างยิ่ง ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็น สอดคล้องกันว่าตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น สอดคล้องกัน และให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Cardiac rehabilitation) จะเป็นการดูแลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรค การออกกำลังกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลทางด้านจิตใจสังคม เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่วางไว้ โดยมีกลุ่มเป้าหมายในผู้ป่วยโรคหัวใจ เช่น ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น (วิศาสา คันธารัตนกุล, 2552; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ, 2553; อรินทยา พรหมมินธิกุล, 2553) การพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถจัดการกับความเจ็บป่วย ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง จากระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลกลับบ้านอย่างปลอดภัย (ดวงกมล วัตราดุลย์, 2558) สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย (2553) แบ่งการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็น 4 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นระยะที่อยู่โรงพยาบาล ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 8-12 สัปดาห์ ระยะที่ 3 เป็นระยะผู้ป่วยนอกต่อเนื่อง ระยะที่ 4 เป็นระยะหลังจากสิ้นระยะที่ 3 แล้วผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้เองอย่างปลอดภัยภายใต้คำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ การฟื้นฟูร่างกาย จิตใจควรเริ่มฟื้นฟูทันทีในผู้ป่วยวิกฤต (สัญญา ศรภิรมย์, 2559) พยาบาลควรมีบทบาทในการประเมินความพร้อมของทางร่างกาย เช่น ไม่พบความดันโลหิตซิสโตลิกขณะพัก มากกว่า 200 มิลลิเมตรปรอท ไม่พบภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือช้ามากที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น และเมื่อผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจ ควรเริ่มฝึกบริหารปอด ฝึกการไอ ฝึกการใช้เครื่องบริหารปอด (Incentive spirometer) เพื่อป้องกันการคั่งค้างของเสมหะ และเกิดภาวะปอดแฟบ และในขณะที่ฝึกกิจกรรมพยาบาลควรเฝ้าระวัง ความผิดปกติต่างๆ เช่น เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ อาการเจ็บหน้าอก เป็นต้น (สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2553) นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยเตรียมพร้อมในการย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นและภาวะแทรกซ้อนน้อยลง การย้ายออกไปยังห้องพักรักษาในสถานที่ใหม่ที่ไม่คุ้นชิน อาจทำให้มีความรู้สึกวิตกกังวล เกิดความรู้สึกหวาดหวั่น และเกิดความไม่มั่นใจในการดูแลตนเอง การเตรียมพร้อมผู้ป่วยและครอบครัว การบอกระยะเวลาเบื้องต้นในการถอดสายอุปกรณ์ต่างๆ ในร่างกาย การสอนให้สังเกตอาการผิดปกติของร่างกาย การรับประทานอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ และมั่นใจในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ ปราณี ทองใส และคณะ (2554) พบว่าการเตรียมโปรแกรมความพร้อมในผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตส่งผลต่อความพึงพอใจและลดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วย

จากการศึกษางานวิจัยนี้ผู้บริหารทางการแพทย์สามารถนำผลลัพธ์ทางการแพทย์มาพัฒนาศักยภาพ ในการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุม ทั้งการประเมินความพร้อมของบุคคล และครอบครัว เพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนผ่านในแต่ละระยะ การวิเคราะห์ การวางแผนการจำหน่าย การฝึกความรู้ทักษะ การใช้บทบาทให้มีการส่งเสริมสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจ และการประเมินผลลัพธ์การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง จะทำให้มีมาตรฐาน และมีเป้าหมายในการให้การพยาบาล ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์ได้

5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ จากการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และให้ความสำคัญระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า พยาบาลเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ควรมีการแสดงผลการบริการที่ดี การให้การพยาบาลที่นุ่มนวล โดยการใช้ศาสตร์และศิลป์ (อุบลรัตน์ โป้พัฒนาชัย, 2545) บทบาททางการแพทย์ที่สำคัญนอกจากการปฏิบัติการพยาบาลให้ได้มาตรฐาน การมีความรู้การเข้าใจเรื่องโรค การรักษาพยาบาล การจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย การแสดงผลการบริการในการห่วงใยเอื้ออาทร การเข้าใจถึงสภาวะจิตใจของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงพฤติกรรมการบริการของพยาบาล (ปัจพร หริ่งรอด, 2546; อังคนา ธัญวัฒน์สวัสดิ์, 2553) ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ สรานันท์ อนุชน (2556) พบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการบริการมาที่สุดใน 3 ด้าน คือ ด้านการดูแลจิตใจ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน และการศึกษาของ Heyland และ Tranmer (2001) พบว่า ผู้รับบริการในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความพึงพอใจต่อการบริการโดยรวมมากที่สุด รองลงมาเป็นความพึงพอใจต่อบทบาทในการตัดสินใจ นอกจากนี้มาตรฐานการบริการพยาบาลแผนกผู้ป่วยใน สำนักการพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานการพยาบาลแผนกผู้ป่วยในไว้ว่า (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2551) การสร้างความสัมพันธ์ และการสร้างความพึงพอใจของผู้รับบริการ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การตอบสนองความต้องการการดูแลช่วยเหลือให้ผู้บริการ ถือเป็นมาตรฐานการพยาบาลที่สำคัญดังนั้นการนำผลลัพธ์ทางการแพทย์ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินผลลัพธ์ความพึงพอใจในการบริการในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความ

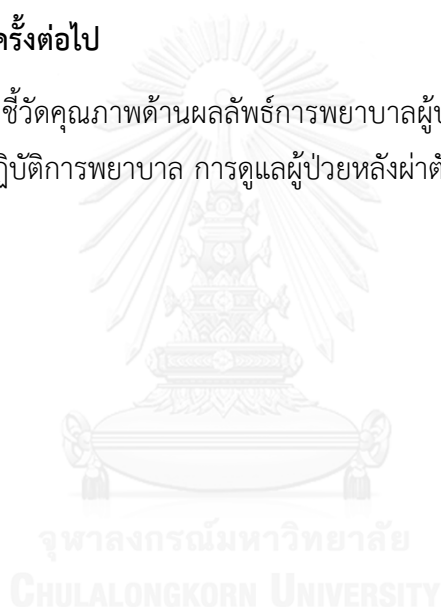
พึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ สามารถนำไปประเมิน และนำมาสร้างเป็นตัวชี้วัดพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวการปฏิบัติ และพัฒนาความรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. พยาบาลศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเอง และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาการนำตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต่อไป



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลเนตร สิงหะพล. (2557). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแผลผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง
เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. **รามาริบัติพยาบาลสาร**. 20 (มกราคม-เมษายน): 33-49.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). **รายงานสถิติการให้บริการทางการแพทย์ กรมการ
แพทย์ 2556** [Online]. แหล่งที่มา: [http://203.157.32.40/statreport/2556/statistic
2556cover.pdf](http://203.157.32.40/statreport/2556/statistic2556cover.pdf) [30 พฤษภาคม 2559]
- กฤษฎา แสงวดี. (2547). **ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
สามเจริญพาณิชย์.
- กอบกุล บุญปราศภัย. (2546). **พยาธิสรีระวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการ
พยาบาล**. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2544). **มาตรฐานการพยาบาลในชุมชน**.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กานดา พูนลาภทวี. (2530). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- ชนิษฐา วิทยาอนุมาศ. (2530). **การวิจัยแบบเดลฟาย: เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย**.
กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์.
- จรรย์ สายะสถิตย์. (2555). **ศัลยศาสตร์โรคหัวใจที่พบบ่อย Common Cardiac Surgery**. พิมพ์
ครั้งที่ 1. พิษณุโลก: โกลบอลพริ้นท์. มหาวิทยาลัย
- จอนณะจง เพ็งจาด. (2557). บทบาทพยาบาลในการดูแลแบบประคับประคอง. **วารสารวิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ**. 30 (มกราคม-เมษายน): 100-109.
- จินนระรัตน์ ศรีภัทรภิญโญ. (2551). **การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลเพื่อความคุ้มค่า คุ่มทุน**.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. (2544). **เครื่องชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
ดีไซร์.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2539). การวิจัยอนาคต. **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย**. (มกราคม-เมษายน): 22-
24.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2535). **การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย**[Online]. แหล่งที่มา:
<https://202.143.130.99/file/delphi1.pdf> [6 กรกฎาคม 2559]

- จันทร์ทิวา เจียรณัย. (2558). **กระบวนการพยาบาล**. นครราชสีมา: สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ชลธิรา กองจรีต. (2547). **ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพการบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตติกาญจน์ หลกทัย และอรุณี ไพศาลพาณิชย์กุล (บรรณาธิการ). (2553). **เกณฑ์คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: สำนักพยาบาล กรมการแพทย์.
- ชมรมฟื้นฟูหัวใจ. (2553). **แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ: Guideline** [Online]. แหล่งที่มา: <http://thaiheart.org/guideline.html>[28 มิถุนายน 2559]
- ชูศักดิ์ คุปตานนท์ และคณะ. (2552). **การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิต และต้นทุนประสิทธิผล ของการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโครงการบริหารจัดการโรคสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ**. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ชนิตา รักษ์พลเมือง. (2553). การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย. ใน ทศพร ศิริสัมพันธ์ (บรรณาธิการ), **เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม. (2555). การวิจัยด้วยวิธีเดลฟาย: การใช้มติสอดคล้องโดยเสียงข้างมาก. **วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**. 7 (มกราคม-เมษายน): 1-14.
- ชัชวาลย์ ทัดศิวัช. (2553). การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย. **วารสารรัฐประศาสนศาสตร์**. 8 (1): 185-224.
- ดาราวรรณ อักษรวรรณ และคณะ. (2555). ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความพิการของศีรษะและใบหน้าแต่กำเนิดที่ได้รับการผ่าตัด. **จดหมายเหตุทางแพทย์**. 95 (พฤศจิกายน): S62-S66.
- ดวงกมล วัตราดุลย์. (2551). การพัฒนามาตรฐานการพยาบาลในผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก. **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. 19 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 11-22.
- ดวงกมล วัตราดุลย์. (2554). การปฏิบัติที่ดีสู่ความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด: การทบทวนวรรณกรรม. **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. 22 (มกราคม-มิถุนายน): 2-13.
- ดวงกมล วัตราดุลย์. (2558). การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ: การดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. 26 (มกราคม-มิถุนายน): 89-103.

- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ. (2553). ความเครียด ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด และการจัดการความเครียดในพยาบาล. **วารสารพยาบาลศาสตร์**. 28 (มกราคม - มีนาคม): 67-76.
- ดุจใจ ชัยวานิชศิริ. (2553). สมรรถภาพทางกายกับสุขภาพ. ใน ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล (บรรณาธิการ), **ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญรดี จิรสินีปก. (2551). มาตรฐานการบริหารการพยาบาล. ใน ธัญรดี จิรสินีปก และคณะ (บรรณาธิการ), **มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2)**. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2557). **แนวคิดการจัดการผลลัพธ์ แนวคิด และกลยุทธ์สู่การปรับปรุงการพยาบาล**[Online]. แหล่งที่มา: www.natne.or.th/images/01_Event/20140113_meeting_Surin/banyai/2..pdf [5 กรกฎาคม 2559]
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ และพัชรวรรณ ศรีคง. (2556). ภาวะหัวใจวาย: การพยาบาลและคำแนะนำ. **วารสารพยาบาลสาธารณสุข**. 27 (มกราคม-เมษายน): 131-143.
- นิตยา สุวรรณเวศม์. (2557). **การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บดินทร์ ขวัญนิมิตร. (2550). ประสิทธิภาพของสายสวนหัวใจด้านขวาในผู้ป่วยวิกฤต. **สงขลา นครินทร์เวชสาร**. 25 (กรกฎาคม-สิงหาคม): 337-351.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2551). **ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษ ที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี ทองใส และคณะ. (2554). ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการย้ายออกจากไอ ซี ยู ในผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและผ่าตัดเปลี่ยน/ซ่อมลิ้นหัวใจ ต่อความวิตกกังวลจากการย้ายและความพึงพอใจ. **วารสารพยาบาลศาสตร์**. 29 (ตุลาคม-ธันวาคม): 27-36.
- ปราณี ทัพไพเราะ. (2551). **คู่มือยา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.
- ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ และเรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ. (2554). **ภาวะฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ปฐมวดี สิงห์ตง. (2554). **ศึกษาการบำบัดทางการพยาบาลสำหรับครอบครัวผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยหนัก : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ**. **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. 22 (มกราคม-มิถุนายน): 43-57.

- ปฐมวดี สิงห์ตง. (2555). ประสบการณ์ของสมาชิกครอบครัวในหอผู้ป่วยวิกฤติ: การวิจัยเชิงคุณภาพ. **รามาศิษย์พยาบาลสาร**. 18 (กันยายน-ธันวาคม): 404-417.
- ปรีชา เอื้อโรจนอังกูร. (2553). **ศาสตร์และศิลป์ในการรักษาโรคหัวใจขาดเลือด**. กรุงเทพฯ: หน่วยงานโรคหัวใจ กองอายุรกรรมโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.
- ปัจพร หรั่งรอด. (2546). **พฤติกรรมบริการของพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ใช้บริการ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท**. งานนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2551). **การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยาขอนแก่น.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2551). **การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: ไอกรุป เพรส จำกัด.
- พรทิพย์ มาลาธรรม และประคอง อินทรสมบัติ. (2549). การประเมินคุณภาพการพยาบาล: ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์. **รามาศิษย์พยาบาลสาร**. 12 (มกราคม-เมษายน): 25-36.
- พรณา เสงเจริญสุวรรณ. (2553). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับการทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. **วารสารพยาบาลศาสตร์**. 28 (มกราคม-มีนาคม): 58-66.
- พิกุล นันทชัยพันธ์. (2550). **APN Skill Building on Outcome Management and Evaluation: Clinical and Cost Outcomes** [Online]. แหล่งที่มา: www.apnthai.org/.../APNkillBuildingonOutcomeManagement [29 มิถุนายน 2559]
- พิกุล ตันติธรรม. (2560). **การแปลผล Hemodynamic**. กรุงเทพฯ: โรงเรียนพยาบาลรามาศิษย์ คณะแพทยศาสตร์มโรงพยาบาลรามาศิษย์. (อัดสำเนา)
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกมล วัตราคูล และบุปผาวัลย์ ศรีกล้า. (2551). **ความปลอดภัย และ Competency พยาบาล CVT**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. (2551). การตามรอยคุณภาพ. ใน เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, กนกพร แจ่มสมบูรณ์ และดวงกมล วัตราคูลย์ (บรรณาธิการ), **มาตรฐานการพยาบาล CVT: แนวคิด การพัฒนาคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). **สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: บริษัทรวายบุญการพิมพ์.
- ยุพา วงศ์ไตร และคณะ. (2551). แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ. **รามาศิษย์พยาบาลสาร**. 14 (กันยายน-ธันวาคม): 347-365.

- เรมวอล นันท์ศุภวัฒน์. (2555). **ผลลัพธ์ทางการพยาบาลสู่มาตรฐานและการแข่งขัน ในระดับสากล** [Online]. แหล่งที่มา: www.med.cmu.ac.th/hospital/nis/nurse_day/file/2012_10_17/std_outcome.pdf[29 มิถุนายน 2559]
- รังสรรค์ ภูยานนทชัย. (2549). การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยวิกฤต. **สงขลานครินทร์เวชสาร**.24 (กรกฎาคม-สิงหาคม): 333-345.
- วราภรณ์ หาญคุณะเศรษฐ (บรรณาธิการ). (2547). **ชั่วโมงการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย ต้นทุนและผลิตภาพงาน. ใน การบริหารอัตรากำลัง ชั่วโมงการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย ต้นทุนและผลิตภาพ**, หน้า 45-70. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- วรวิทย์ จิตติถาวร. (2555). Management of Cardiac Tamponade. ใน **ปุ่นณฤกษ์ ทองเจริญ และคณะ, Emergency in Cardiothoracic Surgery**, หน้า 104-105 วันที่ 18-19 พฤษภาคม ณ ห้องราชเทวี โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ.
- วนิดา ตูรงค์ฤทธิชัย และคณะ. (2559). แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ: จากการสังเคราะห์งานวิจัยสู่การนำไปปฏิบัติ. **วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ**. 20 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 143-156.
- วชิราภรณ์ สุนนวงศ์ และคณะ. (2558). **การลดปัจจัยเสี่ยงและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (ระยะที่ 2)**. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วุฒิชัย ธนาพงศธร. (2552). การติดเชื่อด้านศัลยกรรม. ใน **วุฒิชัย ธนาพงศธร และปริญญ์ อัครานูรักษ์ (บรรณาธิการ), ตำราศัลยศาสตร์พื้นฐานศัลยศาสตร์ และอาการของโรคศัลยกรรมสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สันทวีกิจพริ้นติ้ง.
- วิศาล คันธรัตน์กุล. (2552). กรอบแนวคิดใหม่ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ. ใน **ระพีพล ภูยธรณ อุษยา (บรรณาธิการ), เวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ฮาซันพริ้นติ้ง
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2558). **เอกสารประกอบโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP)**. [Online]. แหล่งที่มา: http://hospital.moph.go.th/takuapah/download/TemplateKPI_THIP[12 เมษายน 2559]
- สถาบันโรคทรวงอก. (2554). **มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะวิกฤต** [Online]. แหล่งที่มา: www.ccit.go.th/document_upload/km/55-1.pdf[10 เมษายน 2559]
- สถาบันโรคทรวงอก. (2555). **มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**. [Online]. แหล่งที่มา: www.ccit.go.th/document_upload/km/55-1.pdf[10 เมษายน 2559]

- สภาการพยาบาล. (2548). **มาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.tnc.or.th/law/page=6.html> [3 มิถุนายน 2560]
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2557). **แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557**. 5,200 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2559). **สถิติผ่าตัดหัวใจในประเทศไทยปี 2558**. [Online]. แหล่งที่มา: http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212[10 เมษายน 2559]
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2551). **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับหัตถการรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีย์ผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention, PCI)** [Online]. แหล่งที่มา: http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/PCIGuideline.pdf [17 มิถุนายน 2559]
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). **แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/RehabGuideline.pdf [1 มิถุนายน 2560]
- สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. (2551). **แนวทางและเวชปฏิบัติภาวะปวดเหตุพยาธิสภาพระบบประสาท**. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ อินเตอร์ไพรซ์.
- สรานันท์ อนุชน. (2556). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการบริการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. **วารสารพยาบาลทหารบก**. 14 (กันยายน-ธันวาคม): 159-169.
- สรินยา พวงจำปา. (2554). **ภาษามาตรฐานในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล ชุดข้อมูลที่จำเป็น และการจำแนกทางการพยาบาล**[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.slideshare.net/sirinyabh/unit5ppt-read-only>[30 มิถุนายน 2559]
- สัณฐิชา ศรีภรณ์. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด. **ศรีนครินทร์เวชสาร**. 20 (ตุลาคม): 46-52.
- สุจิตรา บุญทวี. (2556). **การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ ไชยโรจน์. (2549). การบาดเจ็บที่หัวใจใน. ใน โสภณ จิรสิริธรรม และคณะ (บรรณาธิการ), **ดาราศัลยศาสตร์ประยุกต์ 2**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2549.

- สุพจน์ ศรีมหาโชค. (2554). แนวทางการรักษากล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มี ST-Elevation. ใน
 วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), **Clinical Practice Guideline 2011**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
 กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2555). **สุขภาพของประชาชนในประชาคมอาเซียน: โอกาสและความท้าทาย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พี.เอ.อี.พี.วิ้ง.
- สุวีณา เบาะเปลี่ยน. (2557). ภาวะการสูบฉีดเลือดจากหัวใจต่อหน้าที่ลดต่ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ
 ความท้าทายของพยาบาลหัวใจและหลอดเลือด. **วารสารพยาบาลทหารบก**. 15
 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 135-140.
- สุวิภา นิตยงกูร. (2551). มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก. ใน ฉัญรดี จิรสินธิปก และคณะ
 (บรรณาธิการ), **มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2)**. พิมพ์ครั้งที่ 3.
 นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สุชาดา ทวีสิทธิ์, มาลี สันสุวรรณ และศุทธิดา ชวนวัน. (2556). **ประชากรและสังคมในอาเซียน:
 ความท้าทายและโอกาส**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
 มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพลส.
- สมจิต หนูเจริญกุล, บรรณาธิการ. (2552). **การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่มที่ 2**. พิมพ์ครั้งที่ 16.
 กรุงเทพฯ: วี.เจ.พรินติ้ง.
- เสก ปัญญาสังข์ และสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2543). โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในผู้สูงอายุ.
วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 1 (เมษายน-มิถุนายน): 53-65.
- สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). **มาตรฐานการพยาบาลใน
 โรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก.
- สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). **ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาล
 ระดับประเทศ พศ. 2551-2555**. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักพัฒนาระบบบริหาร. (2557). **การกำหนด
 ตัวชี้วัด**[Online]. แหล่งที่มา: https://km.opsmoac.go.th/ewt_dl_link.php?nid=396
 5 กรกฎาคม 2559]
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). **จำนวนและอัตราตาย 11 โรคไม่ติดต่อและ
 อุบัติเหตุทางถนน ต่อประชากรแสนคนปี 2550-2555 จำแนกตามจังหวัดในเขตบริการ
 สาธารณสุข และจำแนกตามสำนักงานป้องกันควบคุมโรค 12 เขต และภาพรวมประเทศ
 (รวมกรุงเทพมหานคร)** [Online]. แหล่งที่มา: [http://www.thaincd.com/information-
 statistic/non-communicable-disease-data.php](http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php) [30 พฤษภาคม 2559]

- สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). **รายงานประจำปี 2558**.
 นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) และสำนักวิจัยและพัฒนาระบบงาน
 บุคคล. (2556). **คลังตัวชี้วัดกลางกลุ่มงานสนับสนุน KPI**. นนทบุรี: พี.เอ.อีฟวิง.
- ศศิกันต์ นิมมานรัชต์. (2553). **ความปวดและการระงับปวดในเวชปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สงขลา:
 ชานเมืองการพิมพ์.
- ศิริวัลท์ วัฒนสินธุ์. (2550). **การพยาบาลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด**. ชลบุรี: กลุ่มวิชาการ
 พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อนงค์ ถาวร. (2557). **วัฒนธรรมความปลอดภัยผู้ป่วยและการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย
 ผู้ป่วย ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา**. **วารสารวิจัย
 ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. 8 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 6-16.
- อรวินัญญา ชัยมงคล. (2553). **การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยหัวใจหลอดเลือด
 แดงหัวใจที่มีการทำงานของไตลดหน้าที่ร่วม: การทบทวนวรรณกรรม**. **วารสารพยาบาล
 โรคหัวใจและทรวงอก**. 21 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 2-17.
- อภิชาติ สุคนธสรณ์ (บรรณาธิการ). (2553). **Coronary artery disease: The new frontiers**.
 เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
- อภิญา จำปามูล. (2558). **การพัฒนาแผนการดูแลผู้ป่วย: การจัดการรายกรณี** [Online].
 แหล่งที่มา: http://trainuac.kku.ac.th/download/w_careplan.pdf [30 พฤษภาคม
 2559]
- อภิรักษ์ เศษฐเผ่าพันธ์. (2551). **การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**. ใน บดินทร์ ขวัญนิมิตร
 (บรรณาธิการ). **เวชบำบัดวิกฤตสงขลานครินทร์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- อรินทยา พรหมอินทกุล. (2553). **Cardiac Rehabilitation**. ใน อภิชาติ สุคนธสรณ์ (บรรณาธิการ),
Coronary artery disease: The new frontiers. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ทรिक อินค์
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2551). **HA Update 2008**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและ
 รับรองคุณภาพโรงพยาบาล.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล และคณะ. (2544). **เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิง
 ปฏิบัติการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2555). **ภาพรวมกระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลทั่วประเทศ**
 [Online]. แหล่งที่มา: [www.med.cmu.ac.th/hospital/ha/ha/.../Anuwat_121117_](http://www.med.cmu.ac.th/hospital/ha/ha/.../Anuwat_121117_Overview_of_Hospital_Quality)
 Overview_of_Hospital_Quality[29 มิถุนายน 2559]

- อโนชา สาระสิต. (2550). **ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะ
ล้มลงเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการ
พยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุบลรัตน์ โปธพัฒนาชัย. (2545). **จรรยาบรรณสำหรับการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
ประชุมช่าง.
- อุไร ศรีแก้ว. (2543). **การพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ: การดูแลอย่างต่อเนื่อง**. สงขลา:
ลิมบราเดอ์การพิมพ์.
- อังคณา ธัญวัฒน์สวัสดิ์. (2553). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริการของพยาบาลใน
โรงพยาบาลทั่วไป เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์. (2552). **การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด**. พิมพ์
ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ลิฟวิ้งทรานส์มีเดีย.
- อัญชลี วงศ์ใหญ่. (2552). **ผลของโปรแกรมการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย
ของคิงต่อภาวะปอดแฟบและความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**.
วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาอังกฤษ

- Andre, A. C. St., (2005). Hemodynamic management of patients in the first 24 hours after cardiac surgery. **Critical Care Medicine**. 33 (9): 2082-2093.
- Antman, E. M., and Braunwald, E. (2010). ST –segment elevation myocardial infarction. In Loscalzo, J. ed. (pp. 395-413). **Harrison’s cardiovascular medicine**. New York: McGraw-Hill.
- ACC/AHA Guideline. (2013). 2012 ACCF/AHA focused update incorporated into the ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non–ST-elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology**. 61 (June): e179-e347.

- Aghdash, S. A., Ghaffari, S., Bazargani, H. S., Tabrizi, J. S., Yagoubi, A., and Behzad, M. N. (2013). Developing indicators of service quality provided for cardiovascular patients hospitalized in cardiac care unit. **Journal of Cardiovascular and Thoracic Research**. 5 (1): 23-28.
- Aroesty, J. M. (2016). **Patient information: Coronary artery bypass graft surgery (Beyond the Basics)**[online]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/coronary-artery-bypass-graft-surgery-beyond-the-basics> [2016, June 19]
- Aslan, F. E., Badir, A., Arli, S. K., and Cakmakci, H. (2009). Patients' experience of pain after cardiac surgery. **Contemporary Nurse**. 34 (December-January): 48-54.
- Attar, N. A. (2011). **Postoperative myocardial infarction** [Online]. Available from: <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-10/Postoperative-myocardial-infarction> [2017, June 5].
- Banerjee, A. K., and Kumar, S. (2011). Guidelines for management of acute myocardial infarction. **The Journal Association of Physicians of India**. 59 (December): 37-42.
- Bahar, I., Akgul, A., Ozatik, M. A., Vural, K. M., Demirbag, A. E., Borran, M., et al. (2005). Renal failure following open heart surgery: risk factors and prognosis. **Perfusion**. 20 (December): 317-322.
- Bolk, J., van der Ploeg, T., Cornel, J. H., Arnold, A. E., Sepers, J., and Umans, V. A. (2001). Impaired glucose metabolism predicts mortality after a myocardial infarction. **International Journal of Cardiology**. 79 (July): 207-214.
- Carl, M., Alms, A., Braun, J., Dongas, A., Erb, J., Goetz, A., et al. (2010). S3 guideline for intensive care in cardiac surgery patients: hemodynamic monitoring and cardiocirculatory system. **German Medical Science**. 8: 1-25.
- Choate, K., and Stewart, M. (2002). Reducing anxiety in patients and families discharged from ICU. **Australian Nursing Journal**. 10 (5): 29.
- ESC/EACTS Guidelines. (2014). 2014 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. **European Heart Journal**. 35: 2541-2619.
- ESC Guidelines. (2016). Summary of the 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. **European Heart Journal**. 58 (February): e4-e28.

- Gongora, E., and Sundt, T. M. (2008). Myocardial revascularization with cardiopulmonary bypass. In Cohn, L.H (ed.), **Cardiac Surgery in the Adult**, pp.599-632. New York: McGraw- Hill.
- Gracht, H.A. V. d. (2012). Consensus measurement in Delphi studies: Review and implications for Future quality assurance. **Technological Forecasting and Social Change**. 79 (October): 1525-1536.
- Guru, V., et al. (2005). The Identification and development of Canadian coronary artery bypass graft surgery quality indicators. **The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**. 130 (November): 1257.e1-1257.e11.
- Haddadin, A. S., and Faraday, N. (2007). Postoperative management of the cardiac surgical patient. In Yuh, D. D., Vricella, L. A., and Baumgartner, W. A. (Eds.), **The Johns Hopkins Manual of Cardiothoracic surgery**. New York: MacGrew-Hill Companies.
- Hannan, E. L., Zhong, Y., Lahey, S. L., Culliford, A. T., Gold, J. R., Smith, C. R., et al. (2011). 30-day readmissions after coronary artery bypass graft surgery in New York State. **Journal of the American College of Cardiology: Cardiovascular Interventions**. 4 (May): 1343-1344.
- Haley, V. B., Van Antwerpen, C., Tsivitis, M., Doughty, D. Gase, K. A., Hazamy, P., et al. (2012). Risk factors for coronary artery bypass graft chest surgical site infection in New York State, 2008. **American Journal of Infection Control**. 40 (February): 22-28.
- Harold, L. L. (2012). **Glycemic control during coronary artery bypass graft surgery** [Online]. Available from: <http://dx.doi.org/10.5402/2012/292490> [2017, June 5].
- Hawkes, A. L., Nowak, M., Bidstrup, B., and Speare, R. (2006). Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. **Vascular Health and Risk Management**. 2(4): 477-487.
- Heyland, D. K., and Tranmer, J. E. (2001). Measuring family satisfaction with care in the intensive care unit: The development of a questionnaire and preliminary results. **Journal of Critical Care**. 16 (December): 142-149.

- Hillis, L. D., Smith, P. K., Anderson, J. L., Bittl, J. A., Bridges, C. R., Byrne, J. G., et al. (2011). 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology**. 58 (December): 2584-2614.
- Hirai, S. (2003). Systemic Inflammatory response syndrome after cardiac surgery under cardiopulmonary bypass. **Annals Thoracic and Cardiovascular Surgery**. 9 (December): 365-370.
- Hoffman, J. W., Gilbert, T. B., Poston, R. S., and Silldorff, E. P. (2004). Myocardial reperfusioninjury: etiology, mechanisms, and therapies. **The Journal of The American Society of Extra-Corporeal Technology**, 36 (December): 391-411.
- Holloway, N. M. (2004). **Medical-surgical care planning**. 4th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins Lippincott.
- Hsu, S. M., Ko, W. J., Liao, W. C., Huang, S. J., Chen, R. J., Li, C. Y., et al. (2010). Associations of exposure to noise with physiological and psychological outcomes among post-cardiac surgery patients in ICUs. **Clinical Science**. 65,10: 985-989.
- Lazar, H. L., McDonnell, M., Chipkin, S. R., Furnary, A. P., Engelman, R. M., Sadhu, A. R., et al. (2009). The Society of Thoracic Surgeons Practice Guideline Series: blood glucose management during adult cardiac surgery. **The Annals of thoracic Surgery**. 87 (February): 663–669.
- Ignatavicius, D. D., and Workman, M. L. (2013). **Medical-surgical nursing: Patient-centered collaborative care**. 7th ed. St. Louis: Saunders Elsevier.
- Jacobson, M. S., Kohn, M. R., and Neinstein, L. S. (2008). Cardiac risk factors and hyperlipidemia. In Neinstein, L. S., 5th eds. (pp. 187-206). **Adolescent health care: A practice guide**. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins, a Wolter Kluwer.
- Jenning, B. W., Staggers, N., and Brosch, L. R. (1999). A Classification scheme for outcome indication. **Journal of Nursing Scholarship**. 31 (4): 381-388.

- John, R., Choudhri, A. F., Weinberg, A. D., Ting, W., Rose, E. A., Smith, C. R., et al. (2000). Multicenter review of preoperative risk factors for stroke after coronary artery bypass grafting. **The Annals Thoracic Surgery**. 69 (January): 30-36.
- John, S. A., Moly, K. T., Sreedenvi. P. A., and Nair, R. R. (2017). Effectiveness of nursing process based clinical practice guideline on quality of nursing care among post CABG patients. **International Journal of Nursing Education**. 9 (April-June): 120-126.
- Johson, M., and Mass, M. (1997). **Nursing outcomes classification (NOC)**. Missouri: Mosby.
- Kleinpell, R. M. (2013). **Outcome Assessment in Advanced Practice Nursing**. Third edition. New York: Springer Publishing.
- Kollen, M. H., Sharpless, L., Vlasnik, J., Pasque, C., Murphy, D., and Fraser, V. J. (1997). The impact of nosocomial infections on patient outcomes following cardiac surgery. **Chest**. 112 (September): 666-675.
- Kwoun, M. O., Ling, P. R., Lydon, E., Imrich, A., Qu, Z., Palombo, L., et al. Immunologic effects of acute hyperglycemia in nondiabetic rats. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**. 21 (March-April): 91-95.
- Landoni, G., Bove, T., Crivellari, M., Poli, D., Fochi, O., Marchetti, C., et al. (2007). Acute renal failure after isolated CABG surgery: six years of experience. **Minerva Anestesiol**. 73 (November):559-565.
- Lesneski, L. (2010). Factors influencing treatment delay for patients with acute myocardial infarction. **Applied Nursing Research**. 23 (November): 185-190.
- Lighthall, G. K., and Olejniczak, M. (2015). Routine postoperative care of patients undergoing coronary artery bypass grafting on cardiopulmonary bypass. **Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**. 19 (2): 78-86.
- Longhitano, S., Coriat, P., and Agro, F. (2006). Postoperative myocardial infarction: pathophysiology, new diagnostic criteria, prevention. **Minerva Anestesiol**. 72 (December): 965-983.
- Macmillan, Thomas T. (1971). **The Delphi technique**. [Online]. Available from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED064302.pdf> [2016, April 10].

- Martin, C. G., and Turkelson, S. L. (2006). Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. **Journal of Cardiovascular Nursing**. 21 (March-April): 109-117.
- Mehta, R. H., Sheng, S., O'Brien, S. M., Grover, F. L., Gammie, J. S., Ferguson, T. B., et al. (2009). Reoperation for bleeding in patients undergoing coronary artery bypass surgery: incidence, risk factors, time trends, and outcomes. **Circulation Cardiovascular Quality Outcomes**. 2 (November): 583-590.
- McLaughlin, M. A. (2014). **Cardiovascular Care made Incredibly Easy**. 3rd ed. China: Wolters Kluwer Health.
- Mills, S. A. (1993). Cerebral injury and cardiac operations. **The Annals of Thoracic Surgery**. 56 (November): S86-S91.
- Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M. L., and Swanson, E. (2008). **Nursing Outcomes Classification (NOC)**. St. Louis: Mosby.
- Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M. L., and Swanson, E. (2013). **Nursing Outcomes Classification (NOC)**. 5th ed. Missouri: Mosby.
- National Quality Forum. (2004). **National voluntary consensus standards for cardiac surgery**. [Online]. Available from: https://www.qualityforum.org/.../01/Cardiac_Care_full.aspx [2016, April 5].
- Parnell, A. D., and Massey, N. J. (2009). Postoperative care of the adult cardiac surgical patient. **Anaesthesia and Intensive Care Medicine**. 10 (September): 430-436.
- Perez Vela, J. L., Martin Benitez, J. C., Carrasco Gonzalez, M., de la Cal Lopez, M. A., Hinojosa Perez, R., Sagredo Meneses, V., et al. (2012). Summary of the consensus document: Clinical practice guide for the management of low cardiac output syndrome in the postoperative period of heart surgery. **Medicina Intensiva**. 36 (4): 277-287.
- Puskas, J., Cheng, D., Knight, J., Angelini, G., Decannier, D., Diegeler, A., et al. (2005). Off-pump versus conventional coronary artery bypass grafting: a meta-analysis and consensus statement from the 2004 ISMICS consensus conference. **Innovations Technology and Techniques in Cardiothoracic and Vascular Surgery**. 1: 3-27.

- Rosdahl, C. B., and Kowalski, M. T (eds). (2003). **Textbook of basic nursing**. 8th. Philadelphia: Williams & Wilkins Lippincott.
- Saxena, P., Abu, H. F. and Merry, C. (2012). Spinal cord ischemia following coronary artery bypass surgery. **Journal of Cardiac Surgery**. 27 (January): 45-46.
- Setz, V. G., and D’Innocenzo, M. (2009). Evaluation of the quality of nursing documentation through the review of patient medical records. **Acta Paulista de Enfermagem**. 22 (May-June): 313-317.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., and Cheever, K. H. (2010). **Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Stephens, R. S., and Whitman, G. J. R. (2015). Postoperative critical care of the adult cardiac surgical patient. Part I: Routine postoperative care. **Critical Care Medicine**. 43 (July): 1477-1497.
- Tazbir, J., and Kereszte, P. A. (2010). Management of Clients with Myocardial Infarction. In Black, M. J., and Hawks, J. H., 7th eds. **Medical-Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes**. Winsland: Saunders Elsevier.
- Terry, C. L., and Weaver, A. (2011). **Critical care nursing demystified**. New York: McGraw-Hill.
- Twigg, D. E., Pugh, J. D., Gelder, L., and Myers, H. (2016). Foundations of a nursing-sensitive outcome indicator suite for monitoring public patient safety in Western Australia. **Collegian**. 23: 167-181.
- Tully, P. J., and Baker, R. A. (2012). Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review. **Journal of Geriatric Cardiology**. 9 (June): 197-208.
- World Heart Campaign. (2014). **About World Heart Day 2014** [Online]. Available from: <http://www.world-heart-federation.org/index.php?=123> [2016, May 30]
- Wolman, R. L. (1993). Patient controlled analgesia following thoracic surgery. In Gravlee, G. P. and Rauck, R. L. (Eds.), **Pain management in cardiothoracic surgery**. Pennsylvania: Lippincott.

Zanon, P. (1999). **Recognizing Quality**. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้
เยี่ยมสำรวจ (Surveyor) รุ่นที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพ
โรงพยาบาล. อ้างถึงใน จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, และคณะ. (2544). **เครื่องชี้วัดคุณภาพ
โรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ดีไซน์.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามและประวัติผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ให้การสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม จำนวน 21 คน มีรายนามต่อไปนี้

1. กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน ได้แก่

1.1 ผศ. ดร.ดวงกมล	วัตราคุลย์
1.2 ผศ. ดร.กุสุมา	คุณวัฒน์สัมฤทธิ์
1.3 ผศ. ดร.นภาพร	วาณิชย์กุล
1.4 ผศ. นฤมล	กิจจานนท์
1.5 รศ. ดร.อุษาวดี	อัศดรวิเศษ

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน ได้แก่

2.1 นางพรรณณี	บัลลังค์
2.2 นางสุปัญญา	โพธิ์ปัทมา
2.3 นางสาวอรนุช	ขวัญเมือง
2.4 นางนิภาพร	คงเพชร
2.5 นางปิยธิดา	บวรสุธาสิน

3. กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ จำนวน 8 คน ได้แก่

3.1 นางสาวลี	โชติยะ
3.2 นางสาวอัจฉรา	จงเจริญกำโชค
3.3 นางสาวปราณี	ทองใส
3.4 นางสาวศิวพร	ดีบ้านคลอง
3.5 นางสาวสมมาศ	กฤษณา
3.6 นางสาวน้ำฝน	บัวพันธ์
3.7 นางสาววาสนา	พุ่มจันทร์
3.8 นางสาวอรุณี	ศรีสุข

4. กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน

4.1 นายแพทย์สยาม	คำเจริญ
4.2 นายแพทย์จักษ์พันธ์	จำปาเทศ
4.3 เรือเอกสกลพัฒน์	กังแฮ

1. กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.1 ผศ. ดร.ดวงกมล วัตราคุลย์

ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์พยาบาล
ประสบการณ์ในการทำงาน	32 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	วิทยาลัยพยาบาล สภากาชาดไทย
วุฒิการศึกษา	1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย 2. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต การพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล 3. พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 4. ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางขั้นสูง Certificate of advanced special Nursing Course ICU CCU Nursing NiNon University Itabashi Hospital, Tokyo Japan
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงได้รับวุฒิบัตร Advanced Practice Nurse (APN) สาขาอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ จากสภาการพยาบาล เมื่อ พ.ศ. 2549 2. ประธานฝ่ายวิชาการ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) 3. กรรมการดำเนินโครงการแกนนำจิตอาสาในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ (โครงการความร่วมมือระหว่างสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก และสปสช.) 4. เขียนบทความวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ

1.2 ชื่อ ผศ.ดร. กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์

ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์พยาบาล
ประสบการณ์ในการทำงาน	16 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์

	มหาวิทยาลัยมหิดล
	2. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล
	3. ปรัชญาดุขฎฐิบัณฑิต สาขาการพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. ดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและ หัวใจ จนจำหน่ายกลับบ้าน 2. เป็นที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโทในประเด็น ผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ประมาณ 10 ปี 3. สอนทั้งระดับปริญญาตรี และ ปริญญาโท 4. ผู้ร่วมแต่งตำรา การพยาบาลศัลยศาสตร์ และการ พยาบาลหลังผ่าตัดทรวงอกและหัวใจ

1.3 ชื่อ ผศ.ดร. นภาพร วาณิชยกุล

ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์พยาบาล
ประสบการณ์ในการทำงาน	15 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ 2. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา สรีรวิทยา 3. ดุขฎฐิบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. ผู้ร่วมแต่งตำราสาระหลักทางการพยาบาลศัลยศาสตร์ เล่ม 1 2. การพยาบาลผู้ใหญ่, การพยาบาลหัวใจและทรวงอก, การพยาบาลผู้สูงอายุ

1.4 ชื่อ ผศ. นฤมล กิจจานนท์

ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
ประสบการณ์ในการทำงาน	19 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา การพยาบาลและการผดุงครรภ์

	มหาวิทยาลัยมหิดล
	2. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2. การพยาบาลวิกฤตและเฉียบพลัน (ศัลยศาสตร์) 3. ผลงานวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ

1.5 ชื่อ รศ. ดร. อุษาวดี อัครวิเศษ

ตำแหน่งปัจจุบัน	รองศาสตราจารย์ อาจารย์พยาบาล
ประสบการณ์ในการทำงาน	22 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ 2. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 3. ดุษฎีบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. ผู้ร่วมแต่งตำราสาระหลักทางการพยาบาลศัลยศาสตร์เล่ม 2 2. การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป และศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.1 ชื่อ นางพรรณณี บัลลังค์

ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประสบการณ์ในการทำงาน	29 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันโรคทรวงอก
วุฒิการศึกษา	1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ 2. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์-
ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ขั้นสูงแห่ง
ประเทศไทย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สภาการ
พยาบาล
- ความเชี่ยวชาญเฉพาะ
1. ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือด และทรวงอกใน
ระยะวิกฤต
 2. ผู้สอนหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอด
เลือดในหัวข้อ Health assessment (Advance) in
cardiovascular disease, Concept and management in
CVT patients, Pain management in cardiovascular
thoracic
 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้บุคลากรของสถาบัน
และนักศึกษาปริญญาโทจากสถาบันอื่น
 4. เป็นผู้ประสานงานในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
โรคหัวใจและหลอดเลือดกับกลุ่มประเทศอาเซียน (พม่า,
ลาว, อินโดนีเซีย, เวียดนาม ฯลฯ)

2.2 ชื่อ นางสาวปัญญา โพธิ์ปัทมะ

- ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต
ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
- ประสบการณ์ในการทำงาน 30 ปี
- สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
สถาบันโรคทรวงอก
- วุฒิการศึกษา
1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น
 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจ
และหลอดเลือด วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
 3. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
ผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล
 4. วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์-

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	<p>ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูงแห่ง ประเทศไทย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สภาการ พยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนพยาบาลเฉพาะทางวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและ หัวใจ ประจำหน่วยงาน 2. ผู้บรรยายการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะวิกฤต 3. ผู้บรรยายหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการ พยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 4. ผู้บรรยายการพยาบาลเรื่อง “ Nursing care management in post MI and post CABG patients” 5. กรรมการทบทวนมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดหัวใจระยะวิกฤต สถาบันทรวงอก เผยแพร่ ปีพศ. 2555
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 ชื่อ นางสาวอรนุช ขวัญเมือง

ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
ประสบการณ์ในการทำงาน	22 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลราชวิถี
วุฒิการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่วิกฤต นานาชาติ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ 3. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 4. วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์- ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูงแห่ง ประเทศไทย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สภาการ พยาบาล

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

2.4 ชื่อ นางนิภาพร คงเพชร

ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้าหน่วยประสานด้านการรักษาพยาบาล
 ประสบการณ์ในการทำงาน 16 ปี
 สถานที่ปฏิบัติงาน ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามาริบัติ
 วุฒิการศึกษา 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ
 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 2. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
 โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์
 โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
 3. วุฒิปริญญาปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์-
 ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูงแห่ง
 ประเทศไทย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สภาการ
 พยาบาล

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ 1. ประสบการณ์ในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงการผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจแบบเปิด 12 ปี
 2. มีความเชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยในกลุ่มโรคหัวใจ
 ล้มเหลว, กล้ามเนื้อหัวใจตาย, หลอดเลือดหัวใจตีบ, การ
 ผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ และลิ้นหัวใจ
 3. ร่วมในทีมดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
 และประสานงานผู้ป่วยที่วางแผนผ่าตัดหัวใจ รวมถึงการ
 บริหารจัดการเตียงในหอผู้ป่วยวิกฤตหลังการผ่าตัด

2.5 ชื่อ นางปิยธิดา บวรสุธาสิน

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 ประสบการณ์ในการทำงาน 22 ปี
 สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ-ศัลยกรรมหัวใจ
 และทรวงอกโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
 วุฒิการศึกษา 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิตการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

2. สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

4. วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์-
ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูงแห่ง
ประเทศไทย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สภาการ
พยาบาล

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ

1. การดูแลผู้ป่วยวิกฤตอายุกรรมหัวใจ

2. การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

3. กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จาก โรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ

3.1 ชื่อ นางสาวสุมาลี โชติยะ

ตำแหน่งปัจจุบัน

หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

ประสบการณ์ในการทำงาน

29 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาล
ราชวิถี

วุฒิการศึกษา

1. ประกาศนียบัตรวิชาพยาบาลศาสตร์และการผดุงครรภ์
ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ

2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลหัวใจและทรวงอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการ
พยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ

การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

3.2 ชื่อ นางสาวอัจฉรา จงเจริญกำโชค

ตำแหน่งปัจจุบัน	หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
ประสบการณ์ในการทำงาน	27 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลรามาริบัติ
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการพยาบาลและผดุงครรภ์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ 3. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ 2. วิทยาการบรรยายการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบ หัวใจและหลอดเลือด

3.3 ชื่อ นางสาวปราณี ทองใส

ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลชำนาญการพิเศษ
ประสบการณ์ในการทำงาน	19 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ (ไอซียู ตั้งตรง จิตร์1) โรงพยาบาล ศิริราช
วุฒิการศึกษา	1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลหัวใจและ หลอดเลือด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 3. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเอกโรคติดเชื้อและ วิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. คณะทำงานหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วย หัวใจและหลอดเลือด สภาการพยาบาล 2. คณะทำงานหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วย

วิกฤต สภาการพยาบาล

3. อาจารย์สอนภาคทฤษฎีและการปฏิบัติหลักสูตรการ
พยาบาลเฉพาะทางวิกฤต

4. อาจารย์สอนภาคทฤษฎีและการปฏิบัติเฉพาะทางสาขา
การพยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือด

3.4 ชื่อ นางสาวศิวพร ดีบ้านคลอง

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 6

ประสบการณ์ในการทำงาน 20 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก
โรงพยาบาลรามาริบัติ

วุฒิการศึกษา

1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. การพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาริบัติ
3. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลหัวใจและ
หลอดเลือด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขา
บริหารกฎหมายการแพทย์และสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญเฉพาะ การพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

3.5 ชื่อ นางสาวสมมาศ กฤษณา

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
สถาบันโรคทรวงอก

วุฒิการศึกษา

1. ศิปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล
 3. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจ
 และหลอดเลือด วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ
 ความเชี่ยวชาญเฉพาะ พยาบาลครูพี่เลี้ยงหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขา
 การพยาบาลโรคหัวใจและหลอดเลือดประจำหน่วยงาน

3.6 ชื่อ นางสาวน้ำฝน บัวพันธ์

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ
 ประสบการณ์ในการทำงาน 13 ปี
 สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก
 โรงพยาบาลรามาริบัติ
 วุฒิการศึกษา 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้
 ผู้สูงอายุโรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์
 โรงพยาบาลรามาริบัติ
 3. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยประชากรและสังคม
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 ความเชี่ยวชาญเฉพาะ การพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
 เด็กและผู้ใหญ่

3.7 ชื่อ นางสาววาสนา พุ่มจันทร์

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ ระดับ6
 ประสบการณ์ในการทำงาน 16 ปี
 สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
 วุฒิการศึกษา 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาด
 ไทย
 2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจ
 และทรวงอก สถาบันโรคทรวงอก
 3. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขา

วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ การพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

3.8 ชื่อ นางสาวตรุณี ศรีสุข

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 6
ประสบการณ์ในการทำงาน 19 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
วุฒิการศึกษา 1. พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
2. การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ การพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ

4. กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

4.1 ชื่อ นายแพทย์สยาม คำเจริญ

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์แพทย์ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ
ประสบการณ์ในการทำงาน 8 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลรามาธิบดี
วุฒิการศึกษา 1. แพทยศาสตรบัณฑิต โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. วิทยาศาสตร์บัณฑิต ศัลยศาสตร์หัวใจหลอดเลือด และทรวงอก โรงพยาบาลรามาธิบดี ปี 2550
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ 1. การผ่าตัดโรคหัวใจที่เกิดภายหลัง
2. การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
4. การผ่าตัด Minimally invasive cardiac surgery
5. การผ่าตัด Minimally invasive thoracic surgery

4.2 ชื่อ นายแพทย์จักษ์พันธ์ จำปาเทศ

ตำแหน่งปัจจุบัน	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประสบการณ์ในการทำงาน	6 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	สถาบันโรคทรวงอก
วุฒิการศึกษา	1. แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 2. วุฒิบัตรศัลยแพทย์ทรวงอก สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ 3. Cardiothoracic fellowship, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland Ohio, USA
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. การผ่าตัดหัวใจในผู้ใหญ่ 2. การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 3. การผ่าตัด Minimally invasive cardiac surgery 4. การผ่าตัดรักษา Atrial fibrillation surgery (Surgical maze procedure)

4.3 ชื่อ เรือเอกสกลพัฒน์ กังแฮ

ตำแหน่งปัจจุบัน	แพทย์ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
ประสบการณ์ในการทำงาน	7 ปี
สถานที่ปฏิบัติงาน	โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.
วุฒิการศึกษา	1. แพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1. การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 2. การผ่าตัดลิ้นหัวใจ 3. การผ่าตัดปอด



ที่ ศธ 0512.11/ 0214



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรรัช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

14 กุมภาพันธ์ 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุกิตติป เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางปิยธิดา บวรสุธาสิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นผู้ให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ให้ข้อมูลดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

นางปิยธิดา บวรสุธาสิน

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุกิตติป โทร. 0-2218-1160

นางสาว กัญญารัตน์ แก้วดำ โทร. 08-9492-5687

ที่ ศธ 0512.11/ 04๖๘



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๓ กุมภาพันธ์ 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวปราณี ทองใส พยาบาลชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นผู้ให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ให้ข้อมูลดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวปราณี ทองใส

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1160

ชื่อนิสิต

นางสาว กัญญารัตน์ แก้วดำ โทร. 08-9492-5687

ภาคผนวก ค
เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย
ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
และใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชูคดี 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 007/2560

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 215.1/59 : การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง
เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวกัญญารัตน์ แก้วคำ

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชูคดี 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม..... *ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ*

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ)

ประธาน

ลงนาม..... *ดร. นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 23 มกราคม 2560

วันหมดอายุ : 22 มกราคม 2561

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
 - 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
 - 3) ผู้วิจัย *215.1/59*
 - 4) แบบสอบถาม *23 ม.ค. 2560*
- 22 ม.ค. 2561*

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

AF 04-07

เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Participant information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ชื่อผู้วิจัย นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นวิชาการบริหารการพยาบาล
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) หอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 9 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามธิบดีกรุงเทพฯ
เลขที่ 270 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
(ที่บ้าน) เลขที่ 2 อาคารอริยธรรมา ท้อง 203 ซอยนาคนิวาส 37 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-200-3872 โทรศัพท์มือถือ 089-492-5687 E-mail : yaiyu99@hotmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยดังกล่าวอธิบายต่อไปนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. วัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกตามคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่ม โดยศึกษาประวัติ ผลงาน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความยินดีและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 21 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

3.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มอาจารย์/นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คนโดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

3.1.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการพยาบาล

3.1.2 ทำวิจัย/เขียนตำรา/มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก อย่างน้อย 5 ปี

3.1.3 มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

3.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

3.2.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาการพยาบาล

3.2.2 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 5 ปี หรือได้รับวุฒิปริญญาปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม

3.3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ จำนวน 8 คน กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

3.3.1 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 5 ปี



วันที่โครงการวิจัย..... 215.1/59
วันที่รับรอง..... 23 มี.ค. 2560
วันหมดอายุ..... 22 มี.ค. 2561

กัญญารัตน์ แก้วดำ

AF 04-07

3.3.2 ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก หรือหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาโรคหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก

3.4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

3.4.1 ได้รับวุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

3.4.2 มีประสบการณ์ในการรักษา การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก จากโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิของรัฐบาลหรือเอกชนที่มีหน่วยงานศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกอย่างน้อย 5 ปี

4. การวิจัยนี้ใช้เทคนิคเดลฟาย ดำเนินการวิจัยโดยศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียด และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบในการสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง ร่วมกับการบันทึกเทปการสนทนา และมีการจดบันทึกลงในกระดาษโดยจะมีการขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญก่อนทุกครั้ง หรือเขียนตอบแบบสัมภาษณ์ตามความประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ครั้ง และใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 30-45 นาที จนครบ 21 คน

รอบที่ 2 หลังจากนั้นผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คนในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์เนื้อหา และจัดทำเป็นแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ระดับความสำคัญมากที่สุด จนถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุด แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม พิจารณาประมาณค่าแนวโน้ม ขอบเขตตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในแต่ละด้าน และข้อความปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างอิสระ พร้อมกันนี้ได้จัดเตรียมของจดหมายและตราไปรษณียากรสำหรับส่งแบบสอบถามดังกล่าวกลับยังผู้วิจัย

รอบที่ 3 นำแบบสอบถามที่ได้จากรอบที่ 2 มาสร้างแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิมและปรับข้อความในแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันความถูกต้องเหมาะสมของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแสดงค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่วิเคราะห์ได้จากคำตอบผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 21 คน ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ พร้อมกันนี้ได้จัดเตรียมของจดหมายและตราไปรษณียากรสำหรับส่งแบบสอบถามดังกล่าวกลับยังผู้วิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการมีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยการสัมภาษณ์จากผู้วิจัย 1 ครั้งใช้เวลา 30-45 นาที และตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้ง โดยแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ใช้เวลารอบละ 25-30 นาทีและจะใช้ระยะเวลาห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์



วิจิตร วิจิตรกุล

AF 04-07

5. การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงทางร่างกายและจิตใจ แต่อาจรบกวนเวลาส่วนตัวของท่าน ในการให้ ผู้วิจัยสัมภาษณ์จำนวน 1 ครั้ง และตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้ง
6. งานวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์โดยรวม คือเพื่อเป็นแนวทางการประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และ เป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาล ในการวางแผนดูแล และ ประเมินผลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
7. การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจ หากผู้เข้าร่วมในการวิจัยไม่สะดวกในการสละเวลาในการตอบ แบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึง ได้รับใดๆ ทั้งสิ้น
8. หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติมโดยการติดต่อที่ผู้วิจัย คือนางสาว กัญญารัตน์ แก้วดำ หมายเลขโทรศัพท์ 089-4925687 ได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับงานวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว
9. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องระบุชื่อ นามสกุลในแบบประเมิน ผู้วิจัยจะใช้เป็นรหัสแทนชื่อของผู้ร่วมการวิจัย ข้อมูล ต่างๆจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น และทำลายทิ้งหลังการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้นชื่อและที่อยู่ของผู้เข้าร่วมในการวิจัยจะได้รับการปกปิดเสมอ
10. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดเตรียมของที่ระลึก เพื่อมอบให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ กล้องใส่นามบัตรที่มีตรา สัญลักษณ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือของที่ระลึกอื่นๆที่มีตราสัญลักษณ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ราคาประมาณ 200 บาท
11. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ วิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218 3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

เลขที่โครงการวิจัย..... ๒15-1/59
วันที่รับรอง..... 23 มี.ค. 2560
วันหมดอายุ..... 22 มี.ค. 2561



กัญญารัตน์ แก้วดำ

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ชื่อผู้วิจัย นางสาว กัญญารัตน์ แก้วคำ

ที่อยู่ติดต่อ เลขที่ 2 อาคารอริยธรรมา ห้อง 203 ซอยนาคนิवास 37 ถนนนาคนิवास แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-2003872 , 02-2003873 โทรศัพท์มือถือ 0-89-4925687
E-mail: yaiyu99@hotmail.com

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอน
ต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่อง
นี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย
จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดย
ขั้นตอนการวิจัยในรอบที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ร่วมกับการบันทึกเทป 1 ครั้งพร้อมทั้งการจดบันทึกด้วย
กระดาษ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 30-45 นาที หรือเขียนตอบแบบสัมภาษณ์ตามความประสงค์ของ
ผู้เชี่ยวชาญ การตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้เวลาประมาณรอบละ 25-30 นาทีและใช้ระยะเวลา
ห่างกัน 2 สัปดาห์ ข้อมูลในการบันทึกเสียงจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้น ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุในเอกสาร
ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการ
ถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพของ
ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วม
การวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการ
วิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้า
สามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย เลขที่ 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร
0-2218 3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วม
การวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นางสาว กัญญารัตน์ แก้วคำ)

ผู้วิจัยหลัก



ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

เลขที่โครงการวิจัย..... 215-11/50

วันที่รับรอง..... 23 มี.ค. 2560

วันหมดอายุ..... 22 มี.ค. 2561

พยาน

กัญญารัตน์ แก้วคำ



เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ
2. เอกสารชุดที่ 1 โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ เรื่องตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. เอกสารชุดที่ 2 ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
4. เอกสารชุดที่ 3 แบบสอบถามรอบที่ 1

ดิฉัน นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่สอดคล้อง โดยมีขั้นตอนในการตอบแบบสอบถาม 3 รอบ โดยรอบที่ 1 ผู้วิจัยจะขอความกรุณานัดสัมภาษณ์ตามวัน เวลา ที่ท่านสะดวก ในรอบต่อไป การตอบแบบสอบถามจะใช้เวลาสั้นลงกว่าเดิม เนื่องจากการให้นำหน้าของข้อความตามความคิดเห็น โดยความคิดเห็นของท่านจะใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้จัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้ท่านได้พิจารณา เพื่อเป็นข้อมูลเข้าร่วมวิจัย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับกรุณาและความช่วยเหลือจากท่านในการตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ

ด้วยความเคารพอย่างสูง
นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศลป
ชื่อนิสิต นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ โทร 089-4925687

(รหัส.....)

แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1

เรื่อง

“การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่าง เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงถึงคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1. สถานที่ปฏิบัติงาน

.....

2. ตำแหน่งปัจจุบัน

.....

3. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน.....ปี

4. วุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี-ปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 : แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น รอบที่ 1

เป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอิสระ คำถามที่ใช้มีดังนี้

1. ท่านคิดว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีที่ด้านอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในแต่ละด้าน ควรประกอบด้วยรายละเอียดที่เป็นตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 2

เรื่อง

“การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

เรียน

นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย โดยต้องใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 3 รอบ ทั้งนี้ได้มีการดำเนินการรวบรวมความคิดเห็นจากท่านในรอบที่ 1 แล้ว ซึ่งในครั้งนี้จะเป็นการตอบแบบสอบถาม รอบที่ 2 ประกอบด้วย ตัวอย่างตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 5 ด้าน รวมทั้งหมด 64 ข้อ

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยการให้คะแนน น้ำหนักของข้อความตามความคิดเห็นของท่าน เพื่อนำมาร่วมพิจารณาด้วยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ในการหาความสอดคล้องของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อ พร้อมทั้งกรุณาแสดงความคิดเห็นในข้อเสนอแนะตามที่ท่านเห็นสมควร ดิฉันขอความกรุณาจากท่าน ได้โปรดส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูง

นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ

โทรศัพท์ 089-492-5687

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่รับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจนจำหน่ายย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรมและบูรณาการจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและ/หรือผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 21 คน ในรอบที่ 1 โดยข้อคำถามประกอบด้วยตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งหมด 5 ด้าน 64 ข้อ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต | จำนวน 38 ข้อ |
| 2. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการทุเลาจากความปวดและความไม่สุขสบาย | จำนวน 5 ข้อ |
| 3. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ | จำนวน 7 ข้อ |
| 4. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านการฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต | จำนวน 8 ข้อ |
| 5. ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ | จำนวน 6 ข้อ |

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นใน 2 ประเด็น ดังนี้

1. ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด จากมีความสำคัญมากที่สุดถึงมีความสำคัญน้อยที่สุด (ระดับ 5-1) โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของข้อความแต่ละข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน หากท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โปรดเติมข้อเสนอแนะด้านขวามือของแบบสอบถาม ทั้งนี้โปรดใช้เกณฑ์พิจารณาข้อความแต่ละข้อ ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่
มีความสำคัญมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่
มีความสำคัญมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่
มีความสำคัญปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่
มีความสำคัญน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่
มีความสำคัญน้อยที่สุด

2. ในแต่ละตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ควรเพิ่มเติมหรือตัดข้อความใดออกบ้าง หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโปรดให้ข้อเสนอแนะในส่วนท้ายของแต่ละตัวชี้วัด

แบบสอบถามฉบับนี้ จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างถึงชื่อบุคคล และจะทำลายหลักฐานหลังเสร็จสิ้นการวิจัย รวมถึงขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ กรุณาตอบแบบสอบถามภายในเวลา 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแบบสอบถาม เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยมีความตรงและความเที่ยง ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ จะได้ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารการพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต่อไป

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูง
นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ
นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาการบริหารการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน ความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนใน ระยะวิกฤต ประกอบด้วย						
1.1	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือด สูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอร่างกาย 1) สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก 90-120 มิลลิเมตร ปรอท, ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 60-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 65-90 มิลลิเมตรปรอท						
	2) อัตราการเต้นหัวใจ 80-100 ครั้ง/นาที						
	3) ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ 4-6 ลิตร/นาที						
	4) อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัว ออกจากหัวใจ (Ejection fraction) 65 % ± 8 %						
	5) ความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) 8-12 มิลลิเมตรปรอท						
1.2	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับ ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่าง เพียงพอ						
	1) อัตราการหายใจ 14-30 ครั้ง/นาที, ไม่มี อาการหอบเหนื่อย						
	2) ระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) ปกติ (pH = 7.35- 7.45, PO ₂ = 80-100 มิลลิเมตรปรอท,						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	PCO ₂ = 35-45 มิลลิเมตรปรอท, HCO ₃ ⁻ = 22-26 มิลลิอิควิวาเลนท์ต่อลิตร, BE = -2 - +2 มิลลิอิควิวาเลนท์ต่อลิตร						
	3) ออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95% หรือระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปอด (Mixed venous oxygen saturation: SvO ₂) 60-80%						
	4) เสียงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ และเคลื่อนไหวเท่ากัน						
	5) ผิวหนังอุ่น ไม่มีอาการเขียวคล้ำ						
	6) หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จภายในระยะเวลา 6-8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ						
1.3	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 1) ผลของอิเล็กโทรไลต์ปกติ ได้แก่ ระดับโซเดียมในเลือด 135-145 มิลลิอิควิวาเลนท์ต่อลิตร, ระดับโพแทสเซียม 4.5-5 มิลลิอิควิวาเลนท์ต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 2-3 มิลลิอิควิวาเลนท์ต่อลิตร						
	2) มีความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก (Intake-Output balance)						
	3) ปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/กิโลกรัม						
	4) คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ						
	5) เสียงปอดปกติไม่มีเสียงกรอบแกรบ						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	หรือเสมหะเป็นฟอง						
1.4	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงใน การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด 1) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ ไม่พบเงา หัวใจกว้างขึ้น (Cardiac silhouette) หรือ เงาหัวใจโตเป็นถุน้ำ (Water bottle- shaped heart)						
	2) คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ หรือไม่พบ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex ต่ำ (Low voltage QRS complex) และคลื่นไฟฟ้า T waves ต่ำ						
	3) สัญญาณชีพ, ค่าแรงดันหัวใจปกติ และ ไม่พบอาการดังต่อไปนี้ เช่น หายใจเร็ว (Tachypnea), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotention), หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) เป็นต้น						
	4) ตรวจร่างกายไม่พบหลอดเลือดดำที่คอ สูงขึ้นเวลาหายใจเข้า (Kussmaul's sign), ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus), ไม่พบ Ewart's sign ได้แก่ การเคาะทึบ ฟังได้เสียง หลอดลมใหญ่ (bronchial breath sounds) และ ลักษณะเสียงขึ้นจุมก (egophony) ได้ต่ำ กว่าบริเวณ มุมของกระดูกสะบักข้างซ้าย เป็นต้น						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1.5	ด้านความปลอดภัย ที่เกิดจากการสูญเสีย เลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือ ภาวะเลือดออกผิดปกติ 1) มีเลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่า 500 ซีซี ใน 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 800 ซีซี ใน 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 900 ซีซี ใน 3 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, 1000 ซีซี ใน 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด						
	2) มีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 30-39 % หรือ ปริมาณฮีโมโกลบิน 10-13 กรัมต่อเดซิลิตร						
	3) ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) ระหว่าง 100,000-400,000 ลบ.มม. และ ค่า INR (International Normalized Ratio) 1-1.5						
	4) สิวหนัง เยื่อปูดตา ริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าไม่มีภาวะซีด						
	5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ ส่วนประกอบของเลือด เช่น ผื่น ไข้ หนาว สั่น หายใจเร็ว เป็นต้น						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1.6	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด หัวใจ 1) ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจาก กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังผ่าตัด						
	2) คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ไม่พบ Atrial fibrillation (AF) ใหม่ ไม่พบ Left bundle branch block (LBBB) ใหม่ เป็นต้น						
	3) ไม่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST Segment ต่ำ หรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง, T wave กลับ หัว (Inversion) น้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลัง ผ่าตัด						
1.7	ด้านความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรก ซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของ หลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง 1) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อแรกรับจากห้อง ผ่าตัด ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรงจากเดิม หรือพูดไม่ชัดจากเดิม						
	2) รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติ ขนาดเท่ากัน (Pupils react to light)						
1.8	ด้านความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อใน ร่างกาย 1) อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศา เซลเซียส						
	2) ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจาก เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) ได้แก่ ภาพถ่ายรังสีทรวง						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	อก ไม่พบการติดเชื้อในเนื้อเยื่อปอดใหม่ (New infiltration) และไม่พบอาการ 2 ใน 3 ข้อ เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), เม็ดเลือดขาว มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์ ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ลักษณะสีเสมหะเป็นหนอง						
	3) ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI) เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), ไม่พบปัสสาวะเป็นหนอง (เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่าเท่ากับ 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร), ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อมากกว่า 10^5 ตัวต่อมิลลิลิตร และเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด เป็นต้น						
	4) ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated blood stream infection; CABSII) ได้แก่ ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), พบเชื้อประจำถิ่นของผิวหนัง ซึ่งแยกเชื้อในเลือดได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป หรือผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อตั้งแต่ 1 ตัวอย่างขึ้นไป และไม่สัมพันธ์กับการ						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	ติดเชื้อในโรงพยาบาลในตำแหน่งอื่น						
	5) ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI) เช่น มีหนองออกจากแผลผ่าตัด, แผลบวมแดง, แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อแผลผ่าตัดโดยวิธีปลอดเชื้อ เป็นต้น						
1.9	ด้านความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ 1) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ 80-180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร						
	2) ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ไม่มีอาการมือ-เท้าเย็น, ใจสั่น เป็นต้น หรือมีอาการแสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย, กระหายน้ำ, คลื่นไส้อาเจียนมาก เป็นต้น						
	3) รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทนสารอาหารอย่างเพียงพอ แอลบูมินในเลือด (Serum albumin) อยู่ในระดับ 3.5-5.5 กรัมต่อเดซิลิตร						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
3.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน การตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ การตอบสนองทางด้านร่างกาย 1) ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ หรือหลับได้ อย่างน้อยครั้งละ 2 ชั่วโมง หรือมากกว่า 4-6 ชั่วโมงต่อคืน						
	2) มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทาง ร่างกาย ได้แก่ ความสะอาดของร่างกาย การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ตามปกติ						
	3) มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และ เหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย						
	4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียง นานหรือจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น แผลกด ทับ, หลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน เป็นต้น						
	การตอบสนองทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ 5) ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับข้อมูล เกี่ยวกับการให้การพยาบาล และแผนการ รักษา						
	6) ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการ อธิบายสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ใน หอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ เครื่องมอนิเตอร์ สัญญาณชีพ, เครื่องช่วยหายใจ						
	7) ผู้ป่วย และครอบครัว/ผู้ดูแล มีความสุข สงบ กับสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ เช่น การสวด มนต์ การละหมาด ตามความต้องการของ						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	ผู้ป่วย และครอบครัว โดยไม่ขัดต่อ แผนการรักษา						
4.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล ด้าน การฟื้นฟูร่างกาย จิตใจ ก่อนย้ายออกจาก หอผู้ป่วยวิกฤต 1) ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานราย โรค เช่น ไม่พบความดันโลหิตซิสโตลิกขณะพัก มากกว่า 200 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน โลหิตไดแอสโตลิก ขณะพัก มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท, ไม่พบภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือช้ามากที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น						
	2) ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรม การฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้ เช่น วันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้า-ออกแบบ ลึกๆยาวๆ, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, บริหาร ข้อต่อต่างๆ วันที่ 2 สามารถใช้ incentive spirometer 10 ครั้ง/ชั่วโมง เป็นต้น						
	3) ในขณะฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ, อาการเจ็บ หน้าอก, หัวใจเต้นผิดปกติ, ความดันโลหิตตก เป็นต้น						
	4) การดูแลมีความต่อเนื่อง จากการวางแผน การจำหน่าย ตั้งแต่แรกถึงจนจำหน่าย ออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นรายบุคคล						

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	5) มีความรู้เรื่องโรค การดำเนินของโรค รวมถึงได้รับการสอน และสังเกต อาการที่ผิดปกติ เช่น อาการเจ็บหน้าอก ลักษณะของแผลผ่าตัดที่ผิดปกติ เป็นต้น						
	6) มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา, ด้านโภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง						
	7) ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ อาการของผู้ป่วย ณ ปัจจุบัน, สภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องไปพักฟื้นต่อ, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ยังติดไปกับตัวผู้ป่วย, ระยะเวลาในการถอดอุปกรณ์ต่างๆโดยประมาณ						
	8) ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ	ระดับความสำคัญ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
5.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้าน ความพึงพอใจในการรับบริการของ ผู้ป่วยและญาติ 1) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการ ได้รับบริการ เช่น การบอกเวลาเข้าเยี่ยม และการปฏิบัติตนระหว่างเข้าเยี่ยม เป็นต้น						
	2) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ ต่อการ ได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับ แผนการรักษา การปฏิบัติตน การดูแล ตนเอง						
	3) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อ พฤติกรรมบริการ เช่น ความยินดีช่วยเหลือ ความห่วงใยเอื้ออาทรของพยาบาล เป็นต้น						
	4) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการ จัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เช่น ความ สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก การจัด สิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ การจัด สถานที่รองรับญาติในการรอเข้าเยี่ยมผู้ป่วย						
	5) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อ ความเชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยวิกฤต						
	6) ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ โดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิควิจัยลักษณะเดลฟาย รอบที่ 3

เรื่อง

การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เรียน.....

ดิฉัน นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” ขอความกรุณาท่านในการตอบแบบสอบถามสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเทคนิคเดลฟายใน รอบที่ 3 **เพื่อยืนยันความคิดเห็นของท่าน** ในการให้ความสำคัญของผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยความคิดเห็นของท่านจะเป็นความลับ แต่จะนำมาพิจารณา ร่วมกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ เพื่อหาความสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นรอบสุดท้าย ในการนี้ใคร่ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อ พร้อมทั้งกรุณาแสดงความคิดเห็นในข้อเสนอแนะตามที่ท่านเห็นสมควรตามคำชี้แจงในตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 3 และเพื่อความตรงของงานวิจัย ช่วงระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบไม่ควรห่างมากนัก ดิฉันจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูง

นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ

โทรศัพท์ 089-492-5687

แบบสอบถามรอบที่ 3

(รหัส.....)

เรื่อง

“การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มและ ทบทวนคำตอบของตนเองจากการตอบคำถามชุดที่ 2 โดยผู้วิจัยได้นำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณหา ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อแสดงความ สอดคล้องกัน แต่ละข้อความของการตอบ พร้อมทั้งระบุคะแนนการตอบของท่านในรอบที่ 2 ไว้ด้วย ดังเครื่องหมายแสดงต่อไปนี้

ค่ามัธยฐาน (Md) ใช้สัญลักษณ์ Δ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ใช้สัญลักษณ์ \longleftrightarrow ตำแหน่งคำตอบของท่านในรอบที่ผ่านมา ใช้สัญลักษณ์ \bullet

2. เมื่อท่านได้พิจารณาแล้วโปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องของข้อความแต่ละข้อเพื่อ ยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งระดับความคิดเห็นของท่าน หมายถึง ระดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ โดยกำหนดเป็น 5 คะแนน ดังนี้

- | | | |
|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คะแนน | 5 | หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่ มีความสำคัญมากที่สุด |
| คะแนน | 4 | หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่ มีความสำคัญมาก |
| คะแนน | 3 | หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่ มีความสำคัญปานกลาง |
| คะแนน | 2 | หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่ มีความสำคัญน้อย |
| คะแนน | 1 | หมายถึง ข้อความดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่ มีความสำคัญน้อยที่สุด |

3. หากคำตอบของท่านอยู่ในค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ของข้อความนั้นหมายความว่า ความเห็นของท่านสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ท่านมีต้องแสดงเหตุผลประกอบ แต่ถ้า คำตอบของท่านอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ หมายความว่าความเห็นของท่านไม่สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านได้โปรดชี้แจงเหตุผลประกอบในข้อนี้ๆ

การแปลความหมายค่ามัธยฐานมีความหมายดังนี้

ค่ามัธยฐาน 4.50-5.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า
ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้

มีความสำคัญมากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.50-4.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า
ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้

มีความสำคัญมาก

ค่ามัธยฐาน 2.50-3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า
ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้

มีความสำคัญปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.50-2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า
ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้

มีความสำคัญน้อย

ค่ามัธยฐาน ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า
ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อนี้

มีความสำคัญน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ความหมาย

≤ 1.00 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อ
นี้มีความสอดคล้องกัน

> 1.00 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลในข้อ
นี้ไม่มีความสอดคล้องกัน

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม (มีความเห็นสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	ระดับความสำคัญ					ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ	
		5	4	3	2	1	Md	IR		
1.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด (pain score 0-10) เหตุผล.....	←→ Δ	● √					4.71	0.29	

จากตัวอย่างที่ 1

1. ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในข้อที่ 1 มีค่ามัธยฐาน (Md) = 4.71 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.29 หมายความว่า ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย เช่น จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด (pain score 0-10) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันคำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน (●) อยู่ในขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หมายความว่า ความเห็นของท่านสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และภายหลังจากที่ท่านทบทวนแล้ว ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ยังคงยืนยันความคิดเห็นเหมือนเดิมคือ 4 ซึ่งเป็นคำตอบที่อยู่ในขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ในกรณีนี้ท่านไม่ต้องแสดงเหตุผลประกอบ

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม (มีความเห็นไม่สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	ระดับความสำคัญ					ความเห็น ของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ	
		5	4	3	2	1	Md	IR		
2.	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การ พยาบาลด้านการดูแลจากความ ปวดและความไม่สุขสบาย ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน เหตุผล.....	↔ Δ		● √				4.65	0.45	

จากตัวอย่างที่ 2

1. ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ข้อ 2 ค่ามัธยฐาน (Md) = 4.65 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.45 หมายความว่า ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย เช่น ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

2. คำตอบในรอบที่ 2 ของท่าน (●) อยู่นอกขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หมายความว่า ความเห็นของท่านไม่สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และภายหลังจากที่ท่านทบทวนแล้ว ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ท่านไม่เปลี่ยนแปลงคำตอบ ยังคงยืนยันความคิดเห็นเหมือนเดิม คือ 3 ซึ่งเป็นคำตอบที่อยู่นอกขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ **ในกรณีนี้ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านโปรดแสดงเหตุผลประกอบ**

3. หรือหากที่กรณีคำตอบรอบที่ 2 ของท่านอยู่นอกขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และภายหลังจากที่ท่านทบทวนแล้ว ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ท่านเปลี่ยนแปลงคำตอบมาเป็นข้อที่ 4 ซึ่งเป็นคำตอบที่อยู่ในขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ **ในกรณีนี้ท่านไม่ต้องแสดงเหตุผลประกอบ**

หมายเหตุ :

1. กรณีที่ไม่มีเครื่องหมาย ● ในข้อความของท่าน แสดงว่าในรอบที่ผ่านมา ท่านไม่ได้ตอบแบบสอบถามในข้อนั้น
2. ผู้วิจัยแสดงหมายเหตุขอที่มีความคิดเห็นของท่านที่อยู่นอกเขตพิสัยระหว่างควอลิตี้ไทม์ด้วยข้อความ คำตอบของท่านอยู่นอกขอบเขตพิสัยระหว่างควอลิตี้ไทม์ ถ้าท่านยืนยันคำตอบเดิม กรุณาให้เหตุผลประกอบ



แบบสอบถามรอบที่ 3

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การ พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ	ระดับความสำคัญ					ความเห็น ของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ		หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	Md	IR	
1	<p>ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การ พยาบาลด้านความปลอดภัยจาก ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต ประกอบด้วย</p> <p>ด้านความปลอดภัยที่เกิดจาก ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ เพียงพอต่อร่างกาย</p> <p>สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก 100-130 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตได แอสโตลิก 50-90 มิลลิเมตรปรอท ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 70 มิลลิเมตรปรอท</p> <p>เหตุผล.....</p>		↔				4.63	0.66	ปรับตาม ข้อเสนอแนะ รอบที่ 2
	↔							
63	<p>ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ โดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะ วิกฤต</p> <p>เหตุผล.....</p>	↔					4.72	0.27	

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดและตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
1.	ความปลอดภัยที่เกิดจากปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจเพียงพอต่อร่างกาย	
	1. ความดันโลหิตปกติ	ความดันโลหิตซิสโตลี 100-130 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลี 50-90 มิลลิเมตรปรอท ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 70 มิลลิเมตรปรอท
	2. อัตราการเต้นหัวใจปกติ และสม่ำเสมอ	อัตราการเต้นหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาทีและอัตราเต้นสม่ำเสมอ หรือไม่แตกต่างจากพื้นฐานเดิมของผู้ป่วย
	3. ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจปกติ	ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ 4-6 ลิตร/นาที
	4. ความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) ปกติ	ความดันในหลอดเลือดกลาง (Central venous pressure) 8-12 มิลลิเมตรปรอท
2.	ความปลอดภัยที่เกิดจากการได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ	
	1. อัตราการหายใจปกติ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย	อัตราการหายใจ 14-24 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ, ไม่มีอาการหอบเหนื่อย
	2. การตรวจระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดงทางห้องปฏิบัติการปกติ	ระดับผลก๊าซในหลอดเลือดแดงปกติ pH = 7.35-7.45, PO ₂ = 80-100 มิลลิเมตรปรอท, PCO ₂ = 35-45 มิลลิเมตรปรอท, HCO ₃ ⁻ = 22-26 มิลลิอิควิวาเลนซ์ต่อลิตร, BE = -2 - +2 มิลลิอิควิวาเลนซ์ต่อลิตร
	3. ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95%	ออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับ 95% หรือระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปอด (Mixed venous oxygen saturation: SvO ₂) 60-80%
	4. เสียงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ และเคลื่อนไหวเท่ากัน	เสียงปอดทั้ง 2 ข้างปกติ เช่น ไม่มีเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) เสียงวี๊ด (Wheezing) เป็นต้น

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
	5. ผิวหนังอ่อน ไม่มีอาการเขียวคล้ำ	ประเมินสังเกต ปลายมือปลายเท้า ว่าไม่พบอาการเขียวคล้ำ ผิวหนังต้องอ่อน
	6. หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ	หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จภายใน ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ หรือตามข้อกำหนด มาตรฐานของโรงพยาบาล เช่น ไม่หย่าเครื่องช่วยหายใจในเวรตึก เป็นต้น
3.	ความปลอดภัยที่เกิดจากความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์	
	1. ค่าผลของอิเล็กโทรไลต์ตามห้องปฏิบัติการปกติ	ผลของอิเล็กโทรไลต์ปกติ ได้แก่ ระดับโซเดียมในเลือด 135-145 มิลลิกรัมวาลีนท์ต่อลิตร, ระดับโพแทสเซียม 4-5 มิลลิกรัมวาลีนท์ต่อลิตร, ระดับแมกนีเซียม 2-3 มิลลิกรัมวาลีนท์ต่อลิตร
	2. มีความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก	ความสมดุลของสารน้ำเข้า – ออก มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การไหลเวียนของโลหิต และค่าอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย
	3. ปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/กิโลกรัม	ประเมิน และบันทึกปัสสาวะออกให้อย่างน้อย 0.5-1 ซีซี/ชั่วโมง/กิโลกรัม เพื่อติดตามความผิดปกติการทำงานของไต หรือเพื่อแก้ไขความสมดุลของสารน้ำได้อย่างรวดเร็ว
	4. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ ไม่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ	คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ เช่น ไม่พบ Premature atrial contraction (PAC) Premature ventricular contraction (PVC) หรือการเกิดการเต้นหัวใจผิดจังหวะที่ไม่เคยเป็นมาก่อน เช่น Atrial fibrillation (AF) เป็นต้น

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
	5. เสียงปอดปกติ ไม่มีเสียงกรอบแกรบ หรือเสมหะเป็นฟอง	เสียงปอดปกติ ไม่มีเสียงกรอบแกรบ หรือเสมหะเป็นฟอง เนื่องจากการอาการแสดงของการคั่งเลือดในปอด และภาวะน้ำเกินได้
4.	ความปลอดภัยที่เกิดจากความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด	
	1. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ	ภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติไม่พบเงาหัวใจกว้างขึ้น (Cardiac silhouette) หรือเงาหัวใจโตเป็นถุงน้ำ (Water bottle-shaped heart)
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ	ไม่พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex ต่ำ (Low voltage QRS complex) และคลื่นไฟฟ้า T waves ต่ำ
	3. สัญญาณชีพและค่าแรงดันหัวใจปกติ	ความดันโลหิตซิสโตลิก 100-130 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 50-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 70 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นหัวใจ 60-100 ครั้ง และค่าแรงดันหัวใจปกติ Pulmonary artery diastolic pressure (PADP) อยู่ระหว่าง 6-15 มิลลิเมตรปรอท
	4. ตรวจร่างกาย ไม่พบภาวะ Beck's Triad ไม่พบหลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลาหายใจเข้า (Kussmaul's sign), ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus), ไม่พบ Ewart's sign	ตรวจร่างกาย ไม่พบภาวะ Beck's Triad ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ, ฟังเสียงหัวใจได้เบาลง (Muffled heart sounds) หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง (Jugular venous distention) ไม่พบหลอดเลือดดำที่คอสูงขึ้นเวลาหายใจเข้า (Kussmaul's sign), ความดันโลหิตต่ำช่วงหายใจเข้า (Pulsus paradoxus), ไม่พบ Ewart's sign ได้แก่ การเคาะทึบ ฟังได้เสียง หลอดลมใหญ่ (bronchial breath sounds) และลักษณะเสียงซันจุมุก (egophony) ได้ต่ำกว่าบริเวณ มุมของกระดูกสะบักข้างซ้าย เป็นต้น

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
5	ความปลอดภัยที่เกิดจากการสูญเสียเลือดออกทางสายระบายทรวงอกหรือภาวะเลือดออกผิดปกติ	
	1. เลือดออกทางสายระบายทรวงอกน้อยกว่า 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง	มีปริมาณเลือดออกทางสายระบายทรวงอกในระยะแรกหลังการผ่าตัดให้น้อยกว่า 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง รวมถึงถึงลักษณะเลือดที่ออกไม่มีลักษณะสีแดงคล้ำเพิ่มขึ้น
	2. มีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงปกติ	ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 30-39 % หรือ ปริมาณฮีโมโกลบิน 10-13 กรัมต่อเดซิลิตร
	3. มีค่าความแข็งตัวของเลือดปกติ	ค่าเกร็ดเลือด (Platelet count) มากกว่า 100,000-400,000 ลูกบาศก์มิลลิเมตร ค่า INR (International Normalized Ratio) 1-1.5 และค่า PT (Prothrombin time) 11-13 วินาที ไม่เกิน 1.5 เท่าที่ควบคุม
	4. สิวหนัง เยื่อบุตา ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้าไม่มีภาวะซีด	ตรวจร่างกายเมื่อผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกผิดปกติ จะเห็นภาวะซีดได้ชัดเจนบริเวณผิวหนัง เยื่อบุตา ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้า
	5. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับส่วนประกอบของเลือด	ได้รับการให้เลือด และผลิตภัณฑ์ของเลือด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับส่วนประกอบของเลือด เช่น ผื่น ไข้ ทนาวสัน หายใจเร็ว เป็นต้น
6.	ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด	
	1. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังผ่าตัด	การติดตามอาการเจ็บแน่นหน้าอกเนื่องจากอาจเป็นสาเหตุของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และควรได้รับการวินิจฉัยตรวจเพิ่มเติม

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
	2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม	ตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หากมีภาวะคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ เช่น พบ Left bundle branch block (LBBB) เกิดขึ้นใหม่, ไม่พบ Atrial fibrillation (AF) ใหม่
	3. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ T wave กลับหัวน้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, ไม่พบ ST Segment ต่ำ หรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง	การมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Q, ST Segment ต่ำ หรือยกสูงมากกว่า 2 ช่อง, พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ T wave กลับหัวมากกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จะเป็นการบ่งบอกถึงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังผ่าตัดได้
7.	ความปลอดภัยที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการอุดตันของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง	
	1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ 15 คะแนน หรือไม่ต่ำกว่าระดับเดิม	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัด ไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรงจากเดิม โดยใช้การประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ 15 คะแนน หรือไม่ต่ำกว่าระดับเดิม
	2. รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2 ข้างปกติขนาดเท่ากัน	ประเมินรูม่านตาทั้ง 2 ข้าง โดยตรวจปฏิกิริยาต่อแสงขนาดเท่ากัน (Pupils react to light) และไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
8	ความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในร่างกาย	
	1. ไม่พบภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome: SIRS)	ไม่พบภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome; SIRS) ได้แก่ ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส), อัตราการเต้นหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที, เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร
	2. ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia: VAP)	ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) ได้แก่ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ไม่พบการติดเชื้อในเนื้อเยื่อปอดใหม่ (New infiltration) และไม่พบอาการ 2 ใน 3 ข้อ เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), เม็ดเลือดขาว มากกว่า 12,000 หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ลักษณะสีเสมหะเป็นหนอง
	3. ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection: UTI)	ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection; UTI) เช่น ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), ไม่พบปัสสาวะเป็นหนอง (เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่า 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
		มิลลิเมตร), ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อมากกว่า 10^5 ตัวต่อมิลลิลิตร และเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด เป็นต้น
	4. ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated blood stream infection: CABSİ)	ไม่พบการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากสายสวนหลอดเลือด (Central line-associated blood stream infection; CABSİ) ได้แก่ ใช้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิร่างกาย น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส), พบเชื้อประจำถิ่นของผิวหนัง ซึ่งแยกเชื้อในเลือดได้ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป หรือผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อตั้งแต่ 1 ตัวอย่างขึ้นไปและไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลในตำแหน่งอื่น
	5. ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection: SSI)	ไม่พบการติดเชื้อแผลผ่าตัด (Surgical site infection; SSI) เช่น มีหนองออกจากแผลผ่าตัด, แผลบวมแดง, แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อแผลผ่าตัดโดยวิธีปลอดเชื้อ เป็นต้น
9.	ความปลอดภัยจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ	
	1. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ	ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ 80-180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
	2. ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือมีอาการแสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูง	ไม่มีอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ไม่มีอาการมือ-เท้าเย็น, ใจสั่น เป็นต้น หรือมีอาการแสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย, กระหายน้ำ, คลื่นไส้อาเจียนมาก เป็นต้น
	3. รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทนสารอาหาร, ดัชนีมวลกายมีภาวะปกติ	รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการทดแทนสารอาหารอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา, ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) 18.5-22.9

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการดูแลจากความปวดและความไม่สุขสบาย	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
1.	จัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด	หลังการประเมินความปวดสามารถจัดการความปวดภายใน 5-15 นาที หลังประเมินความปวด โดยการใช้ pain score 0-10 ในการประเมิน
2.	ความถี่และระดับความปวดลดลง หรือน้อยกว่า 3 คะแนน	หลังจากจัดการความปวด ความไม่สุขสบาย ความถี่หรือความบ่อยครั้งในความปวด และระดับความปวดควรลดลงหรือน้อยกว่า 3 คะแนน
3.	สีหน้าสุขสบายขึ้น, สัญญาณชีพปกติ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าปกติ ได้แก่ ความดันโลหิต, ชีพจร, อัตราการหายใจ	หลังได้รับการจัดการแก้ไข หรือดูแลความปวด ผู้ป่วยมีสีหน้าสุขสบายขึ้น, สัญญาณชีพปกติ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าปกติ ได้แก่ ความดันโลหิต, ชีพจร, อัตราการหายใจ
4.	ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวด	หลังได้รับยาแก้ปวด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวดเช่นความดันโลหิตต่ำ อาการคลื่นไส้ อาเจียน กดการหายใจ เป็นต้น
5.	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย	หลังได้รับการจัดการแก้ไขความหรือสอนการดูแลความปวด ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้เบื้องต้น และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการตอบสนองร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
1.	ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ ระยะเวลารวมมากกว่า 6-8 ชั่วโมงต่อคืน	ส่งเสริมการนอนหลับพักผ่อน จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนร่างกาย โดยผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ ระยะเวลารวมมากกว่า 6-8 ชั่วโมงต่อคืน
2.	มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทางร่างกาย	ได้รับการตอบสนองความสุขสบายด้านสุขอนามัยทางร่างกาย ได้แก่ ความสะอาดของร่างกาย การขับถ่าย ปัสสาวะ อุจจาระได้ตามปกติ
3.	มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และเหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย	มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และเหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย เช่น รับประทานไข่ขาว วันละ 2 ฟอง เพื่อส่งเสริมการหายของแผล เป็นต้น
4.	ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานหรือจำกัดการเคลื่อนไหว	ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานหรือจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น แผลกดทับ, หลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน เป็นต้น
5.	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ การให้การพยาบาล และแผนการรักษา	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ การให้การพยาบาล และแผนการรักษา เช่นการให้ข้อมูลอาการปัจจุบันหลังได้รับการรักษา การรักษาพยาบาล ที่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง เป็นต้น
6.	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการอธิบายสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต	ความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการอธิบายสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ เครื่องมอนิเตอร์ สัญญาณชีพ, เครื่องช่วยหายใจ
7.	ผู้ป่วย และครอบครัว หรือผู้ดูแล มีความสุขสงบกับสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ	ผู้ป่วย และครอบครัว หรือผู้ดูแล มีความสุขสงบกับสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ เช่น การสวดมนต์ การละหมาด ตามความต้องการของผู้ป่วย และครอบครัว โดยไม่ขัดต่อแผนการรักษา

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกายจิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
1.	ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานรายโรค	ผู้ป่วยมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย สมรรถภาพหัวใจตามมาตรฐานรายโรค เช่น ไม่พบความดันโลหิตซิสโตลีสัณณะพัก มากกว่า 200 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลีสัณณะพัก มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท, ไม่พบภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือช้ามากที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น
2.	ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้	ผู้ป่วยสามารถ ออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังวันผ่าตัดได้ เช่น วันที่ 1 สามารถการฝึกหายใจเข้าออกแบบลึกๆยาวๆ-, การกระดกปลายเท้าขึ้นลง, บริหารข้อต่อต่างๆ วันที่ 2 สามารถใช้เครื่องบริหารปอด ชั่วโมง โดยแนะนำใช้ก่อน/ครั้ง 10 รับประทานอาหาร เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน เป็นต้น
3.	ในขณะที่ฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ	ในขณะที่ฝึกกิจกรรม ไม่มีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ, อาการเจ็บหน้าอก, หัวใจเต้นผิดปกติ, ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น
4.	การดูแลมีความต่อเนื่อง จากการวางแผนการจำหน่าย ตั้งแต่แรก รับจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	การดูแลมีความต่อเนื่อง จากการวางแผนการจำหน่าย ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต เช่น การฟื้นฟูร่างกาย ข้อพึงระวังระวังในการกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น
5.	มีความรู้เรื่องโรค การดำเนินของโรค รวมถึงได้รับการสอน และสังเกต อาการที่ผิดปกติ	มีความรู้เรื่องโรค การดำเนินของโรค รวมถึงได้รับการสอน และสังเกต อาการที่ผิดปกติ เช่น อาการเจ็บหน้าอก ลักษณะของแผลผ่าตัดที่ผิดปกติ เป็นต้น

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านการฟื้นฟูร่างกายจิตใจ ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
6.	มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา, ด้านโภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง	มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา, ด้านโภชนาการ, การจัดการปัจจัยเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยสามารถบอกการรับประทานยา ที่ถูกต้องตามวิธี ขนาด และเวลา ตามเอกสารกำกับที่แนบไว้ รวมถึงไม่เพิ่ม หรือหยุดยาเอง เป็นต้น
7.	ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต	ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ อาการของผู้ป่วย ณ ปัจจุบัน, สภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องไปพักฟื้นต่อ, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ยังติดไปกับตัวผู้ป่วย, ระยะเวลาในการถอดอุปกรณ์ต่างๆโดยประมาณ
8.	ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีได้วางแผนภายใน 24 ชั่วโมง เช่น ระบบหายใจล้มเหลว ความดันโลหิตต่ำ ได้รับการเข้ารับการรักษาผ่าตัดซ้ำโดยมีได้วางแผน เป็นต้น

ตารางแสดงคำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลด้านความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วยและญาติ	คำอธิบายรายละเอียดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล
1.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับการบริการ	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับการบริการ เช่น การบอกเวลาเข้าเยี่ยม และการปฏิบัติตนระหว่างเข้าเยี่ยม เป็นต้น
2.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ ต่อการได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับแผนการรักษา การปฏิบัติตน การดูแลตนเอง
3.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ เช่น ความยินดีช่วยเหลือ ความห่วงใยเอื้ออาทรของพยาบาล เป็นต้น
4.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เช่น ความสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก การจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ การจัดสถานที่รองรับญาติในการรอเข้าเยี่ยมผู้ป่วย
5.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อความเชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวิกฤต	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อความเชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวิกฤต เช่น ประสิทธิภาพเชิงบวกที่ผู้ป่วยเชื่อมั่นในความสามารถของพยาบาลวิชาชีพ เป็นต้น
6.	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต เช่น ความพึงพอใจต่อการได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมบริการ เป็นต้น

ภาคผนวก ฉ
ตารางแสดงเหตุผลในการตอบนอกพิสัยควอไทล์
และตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางแสดงเหตุผลในการตบนอกฟิล์ควอไลล์

ข้อ	รายการ	เหตุผล
1.1 (1)	ความดันโลหิตซิสโตลีส 100-130 มิลลิเมตรปรอท, ความดันโลหิตไดแอสโตลีส 50-90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันเลือดแดงเฉลี่ย 70 มิลลิเมตรปรอท	ขอความดันโลหิตซิสโตลีสมากกว่าเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท, ความดันเลือดแดงเฉลี่ยมากกว่าเท่ากับ 60 มิลลิเมตรปรอท ก็เพียงพอแล้ว (19)
1.1 (3)	ปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ 4-6 ลิตร/นาที	ไม่ได้สายวัดความดันของหลอดเลือดปอดทุกราย จะใส่เฉพาะกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างเยอะ (19)
1.2 (6)	หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจหรือตามข้อกำหนดมาตรฐานของโรงพยาบาล เช่น ไม่หย่าเครื่องช่วยหายใจในเวรตึก เป็นต้น	-หย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จภายใน 6 ชั่วโมงหลังแพทย์อนุญาต (แต่ก็มีปัจจัยหลายอย่างที่ไม่เกี่ยวกับพยาบาล) (11) -การเอาท่อช่วยหายใจออกเร็ว เสี่ยงต่อการใส่ท่อซ้ำหรือเสมหะอุดกั้น (14) -ใช้เวลาในการถอดท่อช่วยหายใจในวันรุ่งขึ้น (19)
1.3 (2)	มีความสมดุลของสารน้ำเข้า - ออก (Intake-Output balance)	ขอ Intake-Output ในช่วง 2 หลังผ่าตัดมีน้ำเกินวันละ 500-1,000 ซีซี (19)
1.5 (1)	เลือดออกทางสายระบายทรวงอก น้อยกว่า 250 ซีซีใน 1 ชั่วโมงและไม่เกิน 400 ซีซีใน 2 ชั่วโมง	ควรใช้เกณฑ์ 500 ซีซี ใน 1 ชั่วโมง และ 300 ซีซี x 2 ชั่วโมง เนื่องจากเป็นเกณฑ์ในการเข้าผ่าตัดอีกครั้ง (4)
1.8 (1)	ไม่พบภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome; SIRS)	ควรใช้เกณฑ์เหมือนกัน และ อัตราการหายใจเดียวกันตลอดในตัวชีวิต (4)
1.9 (1)	ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ 80-180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	ขอระดับน้ำตาลสูงกว่ามาตรฐาน อยู่ที่ 80-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอันตรายกว่า ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (19)

ตารางแสดงเหตุผลในการตอบนอกพิสัยควอไทล์ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เหตุผล
1.9 (3)	รับประทานอาหารได้ หรือได้รับการ ทดแทนสารอาหารอย่างเพียงพอตาม แผนการรักษา, ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) 18.5-22.9	มักไม่ค่อยสนใจการรับประทานอาหาร หรือ BMI ใช้ระดับน้ำตาลเพียงพอแล้ว (11)
2 (5)	สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตาม ความเหมาะสมของผู้ป่วย	การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันควรใช้ที่ ห้องพักฟื้น มากกว่า (11)
3 (2)	มีความสุขสบายด้านสุขอนามัยทาง ร่างกายได้แก่ ความสะอาดของร่างกาย การขับถ่ายปัสสาวะ อูจจาระได้ ตามปกติ	ยังมีสายสวนปัสสาวะ การลุกเข้าห้องน้ำเพื่อการ ขับถ่ายอาจลำบาก (14)
3 (3)	มีสารอาหารเพียงพอต่อร่างกาย และ เหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย	ประเมินได้ยาก (14)
5 (2)	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจ ต่อการ ได้รับข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับแผนการรักษา การปฏิบัติตน การดูแลตนเอง	-ประเมินได้ยากต้องใช้ใบประเมิน (4)
5 (3)	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อ พฤติกรรมบริการ เช่น ความยินดี ช่วยเหลือ ความห่วงใยเอื้ออาทรของ พยาบาล เป็นต้น	-ประเมินได้ยากต้องใช้ใบประเมิน (4) -ผู้ป่วยและญาติกังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิต เป็นส่วนใหญ่ (14)
5 (4)	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อการ จัดการสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เช่น ความสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก การ จัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ การ จัดสถานที่รองรับญาติในการรอเข้า เยี่ยมผู้ป่วย	-ประเมินได้ยากต้องใช้ใบประเมิน (4) -ในหอผู้ป่วยวิกฤตมีเครื่องมือต่างๆค่อนข้างมาก ทำให้ส่งเสียงดัง (14)

ตารางแสดงเหตุผลในการตบนอกพิสัยควอไทล์ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เหตุผล
5 (5)	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจต่อ ความเชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการ พยาบาลการดูแลผู้ป่วย	-ประเมินได้ยากต้องใช้ใบประเมิน (4)
5 (6)	ผู้ป่วย และญาติมีความพึงพอใจโดยรวม ต่อการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต	-ประเมินได้ยากต้องใช้ใบประเมิน (4)



ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3

ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวนข้อที่เปลี่ยนแปลง (ข้อ)	ร้อยละ
1	0	0.00
2	0	0.00
3	43	68.25
4	19	30.16
5	13	20.63
6	9	14.2
7	7	11.11
8	3	4.76
9	1	1.59
10	11	17.46
11	11	17.46
12	3	4.76
13	5	7.94
14	1	1.59
15	0	0.00
16	6	9.52
17	5	7.94
18	0	0.00
19	3	4.76
20	18	28.57
21	3	4.76
รวม	161	255.46
ค่าเฉลี่ย	7.67	11.98

คำนวณการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลจากข้อรายการทั้งหมด 64 ข้อ จากผู้เชี่ยวชาญ 21 คน ได้ดังนี้

$$= \frac{\text{จำนวนข้อที่เปลี่ยนแปลง} \times 100}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด} \times \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

$$= \frac{161 \times 100}{64 \times 21}$$

$$= \frac{16,100}{1,344}$$

$$= 11.98$$



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกัญญารัตน์ แก้วดำ เกิดเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2528 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2551 หลังสำเร็จการศึกษา ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตอายุกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดีต่อมา ปี พ.ศ. 2555 ย้ายมาปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชั้น 5 อาคารศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนโงพยาบาลรามาธิบดี และได้ผ่านการอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2556

ในปี พ.ศ. 2557 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบัน ปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตชั้น 9 อาคารศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนโงพยาบาลรามาธิบดี